

LES ASSURANCES AÉRIENNES

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le Samedi 14 Juin 1930, à 14 heures

PAR

René BLUM

MEMBRES DU JURY :

Président : M. RIPERT (Georges)

Suffragants { M. HÉMARD (Joseph) } *Professeurs*
 { M. PICARD (Roger) }



LIBRAIRIE
DU
RECUEIL SIREY

(SOCIÉTÉ ANONYME)
22, Rue Soufflot, PARIS (V^e)

—
1930

Les Assurances Aériennes

La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

LES ASSURANCES AÉRIENNES

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le Samedi 14 Juin 1930, à 14 heures

PAR

René BLUM

MEMBRES DU JURY :

Président : M. RIPERT (Georges)

Suffragants { M. HÉMARD (Joseph) } *Professeurs*
 { M. PICARD (Roger) }



LIBRAIRIE

DU

RECUEIL SIREY

(SOCIÉTÉ ANONYME)

22, Rue Soufflot, PARIS (V°)

—
1930



TABLE DES MATIÈRES

BIBLIOGRAPHIE	I
INTRODUCTION	6

SOMMAIRE :

Historique des assurances aériennes. — Leur développement après la guerre. — Formes particulières sous lesquelles l'assurance aérienne a pu être pratiquée. — Création des pools et Consortiums. — Détails sur leur fonctionnement. — Mouvement des pools. — Particularités sur certains pools — Leur activité en France et à l'étranger. — Rapports entre les différents pools. — Accords internationaux. — Réassurance.

PREMIERE PARTIE : L'ASSURANCE AÉRIENNE AU POINT DE VUE TECHNIQUE	29
---	----

Chapitre Premier : <i>Recherches statistiques</i>	30
---	----

SOMMAIRE :

Eléments de statistiques. — Travaux statistiques en France et à l'étranger. — Nécessité d'une uniformisation des statistiques d'accidents aériens et manière dont celle-ci pourrait être réalisée.

Chapitre II : <i>Tarification et classification possible des risques</i>	38
--	----

SOMMAIRE :

D'après les appareils. — D'après les vols. — Classification adoptée par la Commission Internationale de Navigation

R. BLUM : *Les Ass. aériennes* A*

Aérienne et par le Bureau Véritas. — Classification proposée par M. de l'Escaille, chef de Service Aéronautique au Bureau Véritas, à l'usage plus particulier des assureurs.

Chapitre III : <i>Organismes de classification et de contrôle de la construction. — Classification des aéronefs</i>	45
--	----

SOMMAIRE :

Section I : Contrôle de la construction des aéronefs. — Son importance au point de vue des assurances. — Instituts et organismes de contrôle des constructions en France et à l'étranger.

Section II : Classification des aéronefs. — Généralités. — Registres de classification de navires. — Opportunité d'étendre cette classification aux aéronefs. — Rôle du Bureau Véritas. — Le registre aéronautique du Bureau Véritas. — Classification à l'étranger. — Vers une internationalisation de la classification des aéronefs. — Raisons qui militent en faveur d'une classification effectuée par des Sociétés de classification privée, plutôt que par celle de registres d'Etat.

Chapitre IV : <i>Recherches des principales causes d'accidents et remèdes proposés</i>	58
--	----

SOMMAIRE :

Perte de vitesse. — Le brouillard. — L'incendie. — Pannes de moteur. — Perturbations atmosphériques et autres causes.

Chapitre V : <i>Statistiques des causes d'accidents aériens</i>	73
--	----

SOMMAIRE :

Principales statistiques en France et à l'étranger.

Chapitre VI : <i>Amélioration des risques. — Deux facteurs importants</i>	81
---	----

SOMMAIRE :

Section I : Le pilote.

Section II : Amélioration des conditions de départ et d'atterrissage.

DEUXIEME PARTIE : L'ASSURANCE AÉRIENNE AU POINT DE VUE JURIDIQUE	89
--	----

Chapitre Premier : <i>Les sources du droit des assurances aériennes</i>	90
---	----

SOMMAIRE :

Textes législatifs et diplomatiques : Lois et règlements administratifs — Traités et conventions diplomatiques. — Travaux de doctrine : Travaux accomplis par les différents Comités et Groupements s'occupant de droit aérien. — Congrès internationaux. — Les Conférences Internationales de droit privé aérien et leur œuvre. — La Coutume internationale.

Chapitre II : <i>Principaux caractères des assurances aériennes</i>	105
---	-----

SOMMAIRE :

Essai de définition. — Principales division des Assurances aériennes. — Assurances de risques se divisant en assurances de choses et assurances de personnes. — Assurances de responsabilité. — Caractères communs des assurances aériennes avec les autres assurances. — Codification des assurances aériennes. — Caractères originaux des assurances aériennes. — L'assurance aérienne au point de vue légal. — Tableau d'assurances aériennes.

TROISIEME PARTIE : ETUDE DÉTAILLÉE DES DIFFÉRENTES FORMES ET MODALITÉS DES ASSURANCES AÉRIENNES EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER	123
---	-----

<i>Titre Premier : ASSURANCES DE CHOSES OU DE RÉPARA- TIONS</i>	123
---	-----

Chapitre Premier : <i>Assurance-corps des aéronefs</i>	124
--	-----

SOMMAIRE :

Considérations historiques et générales.

Section I : Etendue de la garantie : Risques à terre. — En cours de vol. — Evolutions garanties. Exclusions. — Nature et causes des sinistres. — Risques accessoires : tempêtes, tornades et cyclones. — Vol ou soustraction frauduleuse. — Risques de guerre. — Risques d'émeute et risques assimilés. — Dommages aux moteurs. — Considérations sur le vice propre de la chose. — La faute de l'assuré. — Etendue de la garantie dans l'espace et le temps. — Limitations tenant aux diverses conditions de l'assurance. — Assurance « perte totale ».

Section II : Survenance du sinistre. — Indemnités ; Formalités à remplir et mesures à prendre. — Détermination du montant de l'indemnité. — Abandon de l'assuré. — Abandon de l'assureur. — Paiement de l'indemnité. — Recours de l'assureur. — Subrogation. — Sauvetage et assistance.

Section III : La prime d'assurance. — Primes et conditions pour l'assurance corps. — Mode de calcul et établissement de la prime corps. — Principaux taux de primes en France et à l'étranger. — Ces taux sont-ils trop élevés ? — Moyens envisagés pour les réduire.

Chapitre II : <i>Assurance-incendie des appareils et des hangars</i>	175
--	-----

Chapitre III : <i>Assurance des marchandises</i>	182
--	-----

SOMMAIRE :

Marchandises ordinaires. — Bagages des voyageurs. — Assurances des valeurs. — Poste.

<i>Statistiques d'accidents matériels</i>	196
<i>Titre II : ASSURANCES DE PERSONNES</i>	201

Chapitre Premier : <i>Assurances professionnelles aviation</i> ..	202
---	-----

SOMMAIRE :

Généralités. — Assurances professionnelles appliquées à l'aviation.

Section I : Question de l'assujettissement du personnel navigant à la loi de 1898 sur les accidents du travail. — Problèmes pouvant naître de l'application de la loi. — Jurisprudence. — Indemnités de la loi de 1898. — Insuffisance du taux des allocations pour le personnel navigant.

Section II. — Etude de la loi du 30 mars 1928 créant le Fond de Prévoyance de l'Aéronautique. — Quelques mots sur les assurances sociales appliquées à l'aéronautique.

Section III : Assurances professionnelles à l'étranger. — Régime des assurances.

Section IV : Tarification à conditions techniques en France et à l'étranger.

Section V. — Utilité d'une assurance obligatoire du personnel navigant en matière internationale.

Chapitre II : <i>Assurance Individuelle accidents des professionnels et des particuliers</i>	239
--	-----

SOMMAIRE :

Généralités

Section I : Assurances des professionnels. — Police individuelle des professionnels. — Signification spéciale de certaines exclusions de la police française. — Primes et conditions pour l'assurance accident des pilotes et du personnel navigant en France et à l'étranger. — Comparaison des taux de prime pour l'assurance individuelle des pilotes et navigateurs.

Section II : Assurances accidents pour les passagers. — Formes de garantie pratiquées en France, primes et conditions de ces assurances. — Assurance des particuliers à l'étranger. Primes et conditions. — Conclusion.

Chapitre III : <i>Assurance vie</i>	273
---	-----

SOMMAIRE :

Assurance vie des professionnels.

Section I : Formes de garantie les mieux appropriées pour l'assurance vie des pilotes et du personnel navigant. — Taux des primes en France et à l'étranger.

Section II : Assurance vie des particuliers. — Principales modalités et taux de primes en France et à l'étranger.

Statistiques des accidents de personne en France et à l'étranger. — Estimation du risque par rapport aux autres modes de transport 287

Titre III : ASSURANCES DE RESPONSABILITÉS 314
Généralités.

Chapitre Premier : *Uniformisation des législations dans le domaine de la responsabilité* 316

SOMMAIRE :

Double source de responsabilité : Responsabilité délictuelle à l'égard des tiers étrangers au contrat de transport. — Responsabilité contractuelle à l'égard des personnes transportées. — L'unification des législations.

Chapitre II : *Assurance facultative ou obligatoire* 336

SOMMAIRE :

Tiers étrangers au contrat de transport. — Passagers transportés. — Pays où cette assurance obligatoire existe et modalités.

Chapitre III : *Conditions techniques et tarifs* 343

SOMMAIRE :

Modalités de ces assurances en France et à l'étranger. — Primes et conditions pour l'assurance responsabilité civile. — Assurances sportives,

Conclusions et regard d'ensemble sur la situation de l'assurance aérienne dans le monde. — Résultats financiers	361
ANNEXES	374
<i>Consortium Aviation Français :</i>	
Conditions générales de la Police d'assurance garantissant les aéronefs contre « Tous risques » et annexe	374
Conditions générales de la Police d'assurance collective contre les accidents du travail	384
Conditions générales de la Police d'assurance individuelle contre les accidents provenant du fait des aéronefs ..	390
Conditions générales de la Police Responsabilité civile vis-à-vis des tiers (manifestations aéronautiques)	396
Conditions générales de la Police d'assurances garantissant les marchandises transportées par des aéronefs	400
Conditions générales de la Police d'assurance individuelle contre les accidents de voyages aériens	407
Tarif des assurances individuelles « au voyage » des passagers de lignes régulières de navigation aérienne n° 52 A applicable jusqu'au 31 décembre 1930	409
Conditions particulières de la Police d'assurance individuelle contre les accidents à l'année (passager)	412
Tableau des participations des Compagnies	413
<i>British Aviation Insurance Group</i>	
Traduction des conditions générales de la police anglaise « Tous Risques » (imprimé en vigueur)	415



BIBLIOGRAPHIE

AUTEURS

- AMBROSINI — *Problèmes fondamentaux de la législation de l'air*.
ANCEY (César). — *Les Assurances sociales*, Paris.
BALOIS. — *The Problem of Aviation Insurance*, dans *Aviation*, du 11 juin 1928.
BEAUDONNET. — *Des clauses de la non-responsabilité et l'assurance des fautes*.
BERTHELEMY. — *Les problèmes juridiques du développement de l'aéronautique*. Séance de l'Académie des Sciences morales et politiques, 1924.
BLACK (Archibald). — *Transport Aviation*, New-York, 1929.
BOETTICHER (Dr). — *Personnenversicherung in der zivilen Luftfahrt* dans *l'Assekunranz Jahrbuch* 1929, Vienne et Leipzig, volume 49.
BONNEFOY. — *Le Code de l'Air*, Paris 1911.
BONIFACIO. — *Il Registro Aeronautico per la visita e la classifica degli aeromobile*, *Gazetta de l'Aviazione*, 1925, p. 70.
BRAY. — *Aviation Insurance* dans *Annuaire Aéronautique anglais*, 1929.
BROOKS B. PARKER. — *Transport Aviation*, New-York, 1929.
BRUDERS. — *Luftversicherung*, dans *Annuaire de la Navigation*, 1926, Hambourg.
BRUNAT. — *Aéroport*, 5 juillet 1924.
BRUNO DE MORI. — *Rapport à l'Assemblée Générale de l'Union Internationale d'Assurances Transport*, dans la revue autrichienne *Die Versicherung*, 26 septembre 1929.
BRY et PERREAU. — *Les lois du travail industriel*, 6^e édition.
GOGLIOLO. — *Codice Aeronautico*, Milan, 1927.

- COHENDY. — *Rapport au 6^e Congrès de l'Aviation de Tourisme des Sociétés affiliées à l'Aéro-Club dans Vie aérienne du 1^{er} juin 1928.*
- COUANNIER (Henry). — *Les éléments créateurs du Droit Aérien*, Paris, 1929.
- COUSIN (Jacques). — *L'avion moyen de transport sûr*, série d'articles dans *l'Air et la Route*, *Intransigeant* des 11, 18, 25 juillet et 1^{er} août, 8, 15 et 29 août 1929.
- DAUTRY. — *Rapport au Conseil National Economique*, 1927.
- DÖRING. — *Die Luftversicherung, Entwicklung, Recht und Technik*, Berlin, 1928.
- DROUINEAU. — *Où en est l'assurance aviation en France*, *Revue Juridique de Locomotion Aérienne*, 1925.
- EDWARDS et TYMMS. — *Commercial Air Transport*, Londres, 1926.
- ESCAILLE (DE L'). — *L'Aéronautique et les assurances*, dans la *Revue Aéronautique* de 1924.
- FABRY. — *Chambre de Commerce Internationale. — Comité des Transports par air. — Sous-comité de droit aérien : Projet de convention sur les assurances dans les transports internationaux. — Police type d'assurance garantissant les marchandises transportées par aéronef. — Police tous risques* (6 juin 1928).
- FAROUX. — *Série d'articles dans l'Air et la Route*, notamment article du 26 décembre 1929.
- FRENZL. — *Luftversicherung dans Assekuranz Jahrbuch*, volume 45. Vienne et Leipzig, 1926.
L'assurance des aéronefs en 1925. Conférence sur le problème des risques dans l'assurance-corps aérienne, *Spektateur*, 1^{er} avril et 15 mars 1926.
- FRON (E.). — *Les Compagnies de transports par avion et leur responsabilité*, dans *Assurance Moderne* du 15 février 1923.
- GOMEZ (César-D.)-LUCIA. — *El Seguro del Material Volante*, Icaro Madrid, mars 1930.
- HODRA (P.). — *Où en est l'assurance aviation à l'étranger*, *Semaine*, 21 octobre 1929.
- HOMBOURG (R.). — *Assurance aérienne et délaissement*, *R. J. L. A.*, 1924.
- KENT (Joseph). — *Does Aviation Insurance insures really ?* dans *Airway Age New-York*, janvier 1930.
- LEFORT. — *Assurances accidents du travail et Aviation*, dans *Semaine*, du 1^{er} mars 1925.

- LE GALL. — *Quelques expériences récentes en matière d'assurance obligatoire*, dans *R. J. L. A.*, janvier, février mars 1929.
- LONIEWSKI (Alfred). — *Assurance et Responsabilité en matière de transport*, Paris, 1926.
- LUZATTI. — *Assurances Aériennes*, dans *Rivista Aeeronautica*, 1928.
- MAC GROW. — *Civil Aviation*, N. Y., 1926.
- MANES. — *Versicherunglexikon*, Berlin, 1913 et 1924.
- MUSTO. — *L'Aéromobile Diritto e Legislazione*, Naples, 1926.
- MYERS (Franklin D.). — *Aviation Insurance in the United States*, dans *Aviation* du 9 février 1930.
- NILSON (Erik). — *Assurances aériennes*, dans *Gjallarhonet*, Stockholm, 1929.
- ORSAY (Jean d'). — *Assurances accidents du travail dans l'Aviation*, Semaine du 12 décembre 1926.
- PIC. — *Traité élémentaire de Législation Industrielle*, Paris, 5^e édit.
- RAY A. DUNN (Captain). — *Aviation and Life Insurance*. Enquête du Daniel Guggenheim Fund for the promotion of Aeronautics, New-York, 1930.
- RIPERT. — *Assurance et Aviation*, dans *Revue Juridique de Locomotion Aérienne*, 1925, p. 226 et suivantes.
La force majeure dans les Transports aériens, *R. J. L. A.*, 1928.
Les Conférences maritimes, Clunet, 1927.
- ROOME (A. B.). — *Aviation Insurance*, dans *Airway Age* N. Y., mars 1930.
- ROUBIER. — *Les assurances aériennes*, dans *Revue Juridique de Locomotion aérienne*, 1925, p. 327.
- SACHET. — *Traité théorique et pratique de la Législation sur les accidents du travail*.
- SWEENEY (Stephen B.). — *Insurance et Aeronautics*, dans *Bulletin du Dept. of Commerce américain*, 28 fév. 1929.
- SUMIEN. — *Traité théorique et pratique des assurances terrestres et de la Réassurance*, Paris, 1927, 2^e édition.
- TISSOT. — *Des obstacles à la navigation aérienne dans le voisinage des aérodromes*, *R. J. L. A.*, 1928, p. 127 et suivantes.

OUVRAGES ET AUTEURS CONSULTÉS NON CITÉS

- ALBANESE (Angelino). — *Protection des tiers accidentés par un accident d'aviation*, *Rivista Aeronautica*, février 1928.
- BATTIGNE (Jacques). — *De la responsabilité des Compagnies de Navigation aérienne dans les accidents*, Thèse, Paris, 1923.
- BRUNET (Roger). — *L'assurance transport*, 1923.
- BRUNO DE MORI. — *Problemi Tecnici delle Industria « Le Assicurazioni Aeronautiche »*, dans *Bolletino delle Federazione Nazionale Facista delle Imprese Assicuratrici*, Rome (bimensuel).
- COUANNIER (Henry). — *L'Epave aérienne*, Paris, 1912.
- COTY (René). — *Texte de la proposition de loi sur les assurances obligatoires automobiles*, 1929.
- DOR. — *Le problème de l'assurance en matière de navigation aérienne*, *R. J. A. L.*, Paris, 1927.
- FAUCHILLE. — *Traité de Droit International Public*, 1925.
- HÉMARD. — *Théorie et pratique des assurances terrestres*, 2 volumes, Paris 1924-25.
- HOMBOURG. — *Limitation de Responsabilité du Transporteur aérien et stabilisation du franc français*, *R. J. L. A.*, 1928.
- IMBRECQ. — *Garanties nécessaires*, *R. J. L. A.*, 1926, p. 274.
- KAFTAL (André). — *Réparation des dommages occasionnés aux passagers et aux expéditeurs de marchandises par les catastrophes de communication commerciale aérienne*, *Projet au 4^e Congrès International de la navigation aérienne à Rome en 1927*.
- LE BOURHIS (Pierre). — *Des obligations et de la responsabilité des Compagnies de navigation aérienne dans le transport des personnes*, Alger, 1929 (Thèse).
- LUZATTI. — *Appunti sulle Assicurazioni al Congresso di Lione II Diritto Aeronautico*, Rome, 1925.
- HARRY O' CONNEL. — *Aviation Laws*, dans *Transport Aviation*, New-York, 1929.
- PAPPALAVA (Wladimir). — *Contribution à l'étude des dommages causés par les aéronefs*, *R. J. L. A.*, 1927.
- PERRAU-CHAMANTIER (André). — *L'Assurance obligatoire contre les accidents d'automobile*, *Argus*, 1930.
- RIPERT. — *La Responsabilité civile du Transporteur aérien et la Jurisprudence*, *R. J. L. A.*, 1925.

- SCHREIBER (Otto). — *Projet de convention internationale sur les responsabilités du transporteur aérien*, 1926, *R. J. L. A.*, p. 406.
- SUDRE. — *Responsabilité du propriétaire et de l'exploitant de l'aéronef*, *R. J. L. A.*, Paris, 1922.
- VERNEAUX (René). — *Deux articles sur les responsabilités dans les transports maritimes*, « Prime », 1927.
Il Trasporto aereo delle persone e delle cose et la responsabilita delle vetture Aeronautica, mars, 1930.

JOURNAUX ET REVUES

- Aéronautique* (I'), Paris (Revue).
Aeronautica, Italie (Revue).
Aaérophile, Paris (Revue).
Aéroport (I'), Paris (Revue).
Ailes (Les), Paris (Hebdomadaire).
Air (I'), Paris (Revue).
Air et la Route, Paris (Intransigeant hebdomadaire).
Airway Age, New-York (Revue).
Annuaire Aéronautique Anglais, 1929.
Aircraft Yearbook, New-York (Annuaire américain).
Argus des Assurances (I'), Paris (hebdomadaire).
Assicurazione (L'), Rome (Revue d'Assurance).
Assurance Moderne, Paris (Hebdomadaire).
Aviation, New-York (Revue).
Auto (I'), Paris (Journal).
Bollettino della Federazione Nazionale Fascista delle Imprese Assicuratrici. Rome (Revue d'Assurance bi-mensuelle).
Dansk Assurance, Copenhague (Revue).
Department of Commerce (U. S. A.), Domestic Airnews (Bulletin du département du commerce américain).
Document Aéronautique (Le), Paris.
Economia, (Barcelone).
Etudes Aéronautiques (Les) (Comoz), Paris.
Flight, Londres (Revue aéronautique).
Gjallarhornet (Périodique d'assurance), Stockholm.
Icaro, Madrid (Revue Aéronautique).
Il Tempo, Rome (Assurance et Finance).
Journal de l'Assureur et de l'Assuré, Paris.

- Monde Aérien*, Paris (Revue).
Prime (Le), Paris (Hebdomadaire).
Réassurance (La), Paris (Revue).
Revue des Aéronautes Allemands.
Revue Juridique de Locomotion aérienne et Droit aérien, Paris.
Recueil Périodique des Assurances, Paris.
Rivista Aeronautica (Revue Italienne).
Scandinavian Shipping Gazette, Copenhagen.
Semaine, Paris (Hebdomadaire assurances).
Splip Stream, Dayton (Ohio), U. S. A. (Revue).
The Review, Londres (assurances).
Versicherung (die), Vienne (Revue d'assurances).
Vie Aérienne, Paris (Revue).
Temps (Le), Paris.
Z. F. M. (Revue aéronautique allemande).
Zeitschrift für Versicherungswesen, Berlin.
Zeitschrift für das gesamte Luftrecht, Berlin et Leipzig.
-

PLAN DE L'OUVRAGE

Nous avons étudié ces assurances au triple point de vue : économique, technique et juridique, et pour la commodité du lecteur, nous donnons ci-dessous les principales divisions de notre travail :

Introduction et Historique des Assurances aériennes

Première Partie : L'assurance aérienne au point de vue technique.

Deuxième Partie : L'assurance aérienne au point de vue juridique.

Troisième Partie : Etude détaillée des différentes formes et modalités des assurances aériennes en France et à l'Etranger. Cette partie elle-même composée de 3 Titres correspondant aux trois grandes divisions théoriques de l'assurance :

Assurance de chose ou de réparation ;

Assurance de personne ;

Assurance de responsabilité.

Avant de conclure, nous nous sommes efforcés de jeter un regard d'ensemble sur l'assurance aérienne dans le monde et en indiquant les résultats financiers connus à ce jour.

INTRODUCTION ET HISTORIQUE DES ASSURANCES AERIENNES

La découverte de la direction des ballons et un peu plus tard, l'envol des premières machines volantes, allait ouvrir à la navigation aérienne de magnifiques perspectives.

Ces inventions qui sont appelées à modifier profondément notre vie économique ont fait naître à la même occasion quantités de problèmes dans l'ordre juridique, économique et social.

Peu de temps après l'apparition des premiers avions, date à laquelle est née véritablement la navigation aérienne, on eut à se préoccuper des dangers jusqu'alors inconnus que créait pour les usagers et le public, le nouveau mode de locomotion.

Des morts, des blessés, furent la douloureuse rançon du progrès, et parmi ceux-ci, les pilotes et conducteurs d'appareils, les inventeurs, payèrent le plus lourd tribut. Mais de nombreuses personnes n'appartenant, ni de près, ni de loin, à l'aviation furent également victimes d'accidents aériens, soit à terre, soit en ayant pris place à bord des aéronefs, en même temps, que des récoltes, des richesses de toutes natures étaient exposées à être incendiées ou détruites à la suite de la chute malencontreuse d'un appareil.

Le problème à résoudre se présentait sous un double aspect, d'une part, et en premier lieu, il fallait accroître la sécurité à bord des aéronefs de manière à rendre l'éventualité d'une chute ou d'un accident, aussi rare que possible. Cette tâche est celle des ingénieurs et des constructeurs qui se mirent aussitôt au travail.

D'autre part, pour les accidents, qu'il serait impossible d'éviter, et il y en aura toujours malheureusement quels que soient les progrès accomplis en matière de sécurité, il convenait d'en rendre les effets moins nuisibles pour les intéressés en leur procurant au

moins une réparation matérielle toutes les fois que la chose serait possible.

Cette dernière solution a été obtenue dans d'autres domaines par l'assurance, qui en groupant les risques et en les répartissant sur un grand nombre d'intéressés, permet de les compenser à moindre frais ; il était logique que l'on ait songé dès le début à appliquer cette institution à la navigation aérienne.

Dès lors, de différents côtés, on demande aux assureurs des polices et des garanties appropriées aux nouveaux risques.

Ces derniers se montrèrent très réservés : il ne pouvait guère en être autrement, en raison de l'incertitude des conditions dans laquelle se trouvait encore l'aviation ; on ne pouvait compter sur aucune statistique ; aucun rapprochement n'était possible avec une branche d'assurance jusqu'alors exploitée ; le nombre d'appareils était malgré tout très restreint, ne permettant pas, par conséquent, la grande division des risques, qui est une condition technique essentielle de l'assurance. L'encaissement des primes ne pouvait être que dérisoire à côté de l'éventualité de sinistres très graves.

L'assurance dans ces conditions ne présente guère que la physionomie d'un pari, et d'un pari dangereux, ou l'une des parties à toutes les chances de perdre.

D'autres raisons aussi justifiées que les précédentes, dictaient l'attitude des assureurs ; c'était en premier lieu, le caractère périlleux de l'aviation à cette époque, qui était un sport dévolu aux plus téméraires, le défaut de formation des pilotes, la mise au point insuffisante des appareils qui étaient presque tous des appareils d'essais, etc.

Il semble cependant que, malgré tous ces obstacles, des souscriptions eurent lieu, mais d'une façon isolée tout d'abord pour les assurances de responsabilité civile des organisateurs de réunions aériennes, et quand l'avion plus hardi s'envola de ville à ville, puis de pays à pays pour accomplir « des circuits », pour les assurances responsabilité civile des pilotes et propriétaires d'appareils.

En France, ce furent effectivement les premières affaires souscrites. A défaut de police spéciale, on employa l'imprimé de la police responsabilité civile automobile, dont on ajusta plus ou moins heureusement les termes, au moyen de clauses particulières, aux conditions propres de la navigation aérienne.

Quoi qu'il en soit, il est difficile d'avoir une vue d'ensemble sur les affaires traitées avant la guerre, qui ont le caractère de souscriptions isolées, les primes appliquées ne répondent à aucune base

technique sérieuse, il n'y a ni police, ni garantie spécialement étudiées pour la navigation aérienne. En dehors des assurances responsabilités civiles, quelques garanties ont pu être demandées et accordées pour l'assurance incendie des appareils.

En Allemagne, par contre, on trouve déjà avant la guerre de nombreuses tentatives pour adapter l'assurance aux nouvelles nécessités. Déjà au cours des années 1912 et 1913, à l'occasion de la construction des dirigeables Zeppelin, on voit apparaître les premières assurances-corps aériennes.

Des ligues patriotiques organisent, au moyen de fonds spéciaux recueillis dans le pays, l'assurance-accident des pilotes. Dans le but d'encourager la formation d'aviateurs, tout postulant au brevet de pilotage, inscrit sur le registre de ces fondations, bénéficie d'indemnités pour les cas de mort ou d'infirmité à la suite d'un accident aérien.

La guerre eut une influence considérable sur la navigation aérienne, et, par suite de ce facteur, l'aviation fit en quelques années des progrès tels qu'au lendemain de celle-ci, elle perdit une partie de sa physionomie uniquement sportive pour entrer définitivement dans le domaine économique et utilitaire.

Pendant la guerre en effet, l'argent et les efforts, sous le poids et la nécessité de l'heure furent dépensés sans compter. Pour dominer l'adversaire, il fallait à chaque instant perfectionner les qualités des appareils, construire de nouveaux moteurs, adapter de nouvelles cellules pour des buts les plus variés. Il fallait à chaque instant des appareils plus rapides, capables de voler plus haut et plus longtemps. De plus l'expérience se poursuivait sur une échelle considérable, que les préoccupations économiques et les efforts privés du temps de paix, n'auraient même pas pu soupçonner. C'est ainsi, qu'en France seulement, le nombre des appareils construits pendant la guerre, s'élève à plus de 56.000, alors qu'à l'heure actuelle, la flotte commerciale des pays les mieux outillés, ne dépasse pas 300 appareils et la flotte militaire 3.000.

Ces chiffres nous permettent d'apprécier le formidable effort accompli pendant la guerre.

Pour revenir à l'assurance, celle-ci, comme il est facile de s'en douter eut bien peu l'occasion d'intervenir pendant la guerre où l'aviation se trouve entièrement entre les mains des gouvernements de chaque pays dans un but strictement militaire. Toutefois, à la suite de nombreux bombardements aériens et raids accomplis par les aéronefs ennemis, en particulier, au-dessus de l'agglomération

parisienne, les assureurs proposèrent au public des polices spéciales dites de « bombardement aériens » qui eurent à l'époque un certain succès.

Mais ces assurances sont limitées aux régions qui ont à redouter une incursion aérienne et par suite comme nous espérons ne présenterons pour l'avenir qu'un caractère purement documentaire.

Le fait dominant de l'après-guerre, fut le développement de l'aviation de transport, De 1919 à 1920, on assista, en France, à la création de dix lignes commerciales exploitées par onze compagnies subventionnées : Paris-Londres (3 compagnies), Paris-Bruxelles (2 compagnies), Paris-Strasbourg-Pragues, Paris-Genève, Toulouse-Casablanca, Toulouse-Bordeaux, Nîmes - Nice, Bayonne - Bilbao, Paris-Cabourg, Imiri-Cayenne-Saint-Laurent.

Le gouvernement français décida en 1920, l'aménagement d'un réseau aérien intérieur calqué sur le réseau de chemin de fer du programme de 1842, reliant Paris à Calais, Valenciennes, Strasbourg, Pontarlier, Marseille, Perpignan, Bordeaux, Le Havre, Cherbourg, et entreprend l'installation des aéroports, terrains de secours et bases d'hydravions.

Mais ce programme trop ambitieux n'est pas encore réalisé, il est vrai qu'il était inspiré par des vues plus théoriques que pratiques qui n'ont abouti en fait qu'à éparpiller les efforts, sans que rien de sérieux ait été accompli.

Parmi les lignes que nous indiquions précédemment, beaucoup n'eurent qu'une existence éphémère, faute de trafic suffisant.

En fin de compte, une concentration se produisit qui eut pour effet de faire passer l'ensemble du trafic français entre les mains de quatre grandes compagnies de navigation qui l'exploitent actuellement.

Le réseau français est cependant remarquablement développé et étend ses ramifications sur de nombreux pays étrangers, à la différence des lignes allemandes, où le réseau intérieur est le plus important, le trafic français a surtout le caractère international.

On en jugera par l'énumération des lignes et tronçons actuellement en activité :

Toulouse-Casablanca ;
Marseille-Perpignan.
France Amérique du Sud.
Toulouse-Bordeaux.
Marseille-Alger.

Paris-Biarritz, par Compagnie Générale Aéropostale (Latécoère).
Paris-Londres.

Paris-Lyon-Marseille.

Antibes-Ajaccio-Tunis.

Lyon-Genève par compagnie Air-Union.

Paris, Strasbourg, Nuremberg, Prague, Vienne, Budapest, Belgrade, Bucarest Constantinople, embranchements.

Paris-Varsovie, par Compagnie Internationale de Navigation Aérienne.

Paris-Bruzelles-Amsterdam.

Paris-Cologne-Berlin-Hambourg, avec prolongement sur Copenhague et Malmoé pendant l'été.

Paris-Sarrebruck (ligne d'étude) par la Société générale des Transports aériens.

D'autres lignes sont actuellement à l'étude ou doivent être exploitées dans un temps plus au moins rapproché ; c'est ainsi qu'Air Union, lignes d'Ouest s'apprête à exploiter la ligne Marseille-Athènes-Syrie.

Une Compagnie de navigation aérienne est en voie de formation pour effectuer la liaison Algérie-Afrique-Equatoriale, Madagascar, sous le nom d'Air-Afrique.

La C. I. D. N. A. envisage le prolongement de ses lignes Paris-Constantinople jusqu'à Bagdad, par Alep en Syrie où cette ligne ira rejoindre la ligne anglaise Bagdad-Marachi, en direction des Indes.

Bien que l'on ait parlé à plusieurs reprises d'une crise de l'aviation commerciale française, on voit par cette énumération que nos lignes s'étendent sur une étendue considérable. L'aviation française a la première réalisé la liaison entre trois continents (Latécoère). Il est vrai que sa prospérité est un peu factice, puisqu'une bonne partie de nos Compagnies vivent de subventions de l'Etat, mais ces conditions factices règnent aussi à l'étranger, même en Allemagne, où la Société unique Luft Hansa a décidé cette année dans un but d'économie de s'amputer d'une partie du réseau intérieur dont l'exploitation était devenue trop onéreuse, le gouvernement allemand ayant décidé, d'autre part, de réduire les crédits.

A l'étranger et en particulier en Allemagne, nous assistons à un développement parallèle à la navigation aérienne marchande. L'Allemagne comme la France, vit la création dès le lendemain de la guerre, d'une multitude d'entreprises de transports aériens, une quarantaine environ dont une Société pour le transport par diri-

geables Zeppelin. Mais de même qu'en France un mouvement de concentration énergique se produisit sous l'influence des circonstances économiques, les Sociétés disparaissent, s'amalgament ou sont absorbées par d'autres entreprises. Finalement, deux organisations concurrentes restent en présence : Le Deutscher Aéro Lloyd, et la Junkers Luft Verkehr A. G. qui fusionnent l'année suivante dans le sein d'une Société unique la Deutsche Luft Hansa. au capital de 25 millions de marks-or, avec participation de l'Etat, des municipalités et des groupements économiques. Cette Société a créé une filiale sous le nom de Compagnie de navigation aérienne Russo-Allemande (Deruluft) qui assure le trafic avec la Russie.

L'Angleterre ne subventionne qu'une seule Compagnie « Imperial Airways » dont le trafic est parallèle à Air Union pour la liaison avec la France et qui relie la capitale anglaise avec les autres villes et capitales du Continent. Cette Société doit exploiter prochainement la Malle des Indes.

L'Italie, la Hollande, la Belgique, la Suisse, les Etats Scandinaves, créent à leur tour des Compagnies Nationales pour exploiter le réseau intérieur et organiser la liaison aérienne avec les pays limitrophes.

De sorte qu'à l'heure actuelle, il existe bien peu de pays en Europe, qui ne soit sillonné tout au moins sur une partie de leur territoire, par une ligne de transport aérien.

LA CREATION ET LA TECHNIQUE DES POOLS AERIENS

Ce développement considérable et rapide de la navigation aérienne commerciale eut pour résultat de créer des conditions favorables à une première tentative d'application du système des assurances aux choses de l'air. Du côté des intéressés, Compagnies de navigation aérienne, chargeurs, le besoin d'assurances appropriées se fit sentir.

Bon gré mal gré, les assureurs sollicités pour conserver leur clientèle des autres branches, se virent contraints de couvrir dans certains cas, les conséquences de la navigation aérienne.

Mais comme nous l'avons vu précédemment, la situation n'avait guère changé au lendemain de la guerre ; la plus grande incertitude régnait quant aux conditions d'exploitation de la navigation aérienne ; aucune expérience, aucune statistique n'étaient à la dis-

position des assureurs qui en était réduits, en fait, qu'à de vagues approximations.

Les premiers résultats furent déplorables, certains prirent les proportions de véritables désastres.

Il semblait donc que les assurances dussent renoncer tout au moins provisoirement, de couvrir des risques qui leur procuraient de tels déboires.

La presse des assurances se fit, à de nombreuses reprises, l'écho de leurs doléances, et il furent effectivement à deux doigts d'abandonner la souscription de cette branche lorsque, simultanément dans différents pays, l'ingéniosité des uns, le désir des autres, suscita la création d'organismes spéciaux qui paraissaient devoir apporter une solution d'attente, tout en limitant le danger de pertes trop graves.

Ces organismes, suivant les pays, portent le nom technique de consortiums aviations, de pools, de réunions des assureurs ; le nom d'ailleurs importe peu, puisque l'institution est la même.

Dans ces pays, les Compagnies d'assurances se sont groupées pour aborder en commun l'étude de ces risques particulièrement dangereux. Leur premier soin a été de créer un bureau commun pour rassembler les premiers documents, renseignements de toutes natures, si possible statistiques, concernant tout ce qui a trait à la navigation aérienne.

Puis elles ont décidé que ce bureau central, aurait seul la prérogative d'accepter les affaires et de les répartir dans une certaine proportion entre les intéressés.

Lorsqu'une Compagnie était saisie d'une proposition, elle devait la transmettre au bureau du pool, qui indiquait la tarification et fixait les conditions de l'assurance.

Le résultat de ces accords fut de créer une grande discipline dans la souscription des affaires, et d'éviter que l'action de la concurrence ne fit accepter des conditions trop onéreuses pour les assureurs. La répartition de chaque affaire, entre un grand nombre de membres, limitait les pertes à un chiffre raisonnable ; avec ce système on ne courait plus le risque de catastrophes qui auraient pu entamer les réserves des Compagnies les plus solides.

Il est vrai, qu'en fait et juridiquement, il n'existe aucune solidarité entre les membres d'un pool. Si l'un d'eux est en difficulté, l'assuré n'aura aucun recours contre les autres, pour la part assurée par ce dernier.

Le système n'est pas autre chose qu'une pratique déjà connue

dans les assurances maritimes et terrestres, et qui s'appelle la co-assurance.

La différence vient que, dans celle-ci, la co-assurance n'est qu'occasionnelle et peut varier avec chaque affaire, tandis que dans le pool, elle est *concertée* et a lieu généralement dans une *proportion déterminée* et avec les *mêmes Compagnies*.

Cependant, ce système n'est pas le seul pratiqué ; les organismes scandinaves et italiens répartissent les risques suivant le système de la réassurance, alors qu'en Angleterre, en France et en Allemagne, les préférences vont au premier moyen.

Il n'y a, du reste, pas de règle en cette matière, le tout est une question d'opportunité.

Cependant, dans le système de la réassurance, la situation des Compagnies qui ont souscrit directement les risques, est plus périlleuse. Le contrat de réassurance est une véritable *res inter alios acta*, il ne peut être opposé à l'assuré qui conserve le droit de se faire dédommager par l'assureur principal sans se préoccuper de la défaillance éventuelle du « Réassureur ».

Le pool établit son règlement intérieur, fixe la limite de ses souscriptions, répartit en fin d'année, les bénéfices ou les pertes au prorata des parts garanties par chaque Compagnie, passe des accords avec des groupements similaires, réalise des réassurances pour le compte de ses membres.

D'une manière générale, on estime que le rapport entre la garantie la plus importante et l'encaissement de prime, doit être en principe au moins dans la proportion de 5 à 1, c'est-à-dire que l'encaissement doit être 5 fois le montant de la garantie la plus élevée.

Le pool a généralement une durée assez précaire. Il se renouvelle la plupart du temps, d'année en année, au règlement de compte qui suit chaque exercice, chaque membre a le droit de se retirer et de ne plus faire partie désormais du pool.

Son existence dépend par conséquent uniquement de la bonne volonté et du désintéressement des assureurs, car l'expérience a prouvé que malgré toutes les précautions, les résultats ont continué à demeurer mauvais dans l'ensemble.

Le mouvement en faveur de la création des pools se produisit dès le lendemain de la guerre.

En Angleterre, on assista en juin 1923 à la formation d'un organisme qui prend le nom de British Aviation Group.

A la fin de la même année, les quatre pays scandinaves créent le Nordiske Pool far Luftfahrtforsikring.

Puis, c'est le tour de l'Allemagne qui, en 1920, organise à Hambourg, l'Aviation Pool for Hull Risks (le consortium aviation pour l'assurance des corps). Ce groupement fut lui-même remplacé en 1924 par le Luft Pool pour 1924, puis en 1926 par le Deutscher Luftpool.

En France, le Consortium actuel a été créé virtuellement en 1923 sous le nom de Réunion des assureurs du Consortium Aviation.

L'Italie vit se fonder à la même époque le Consorzio Italiano di Aeronautiche.

En 1925, enfin, l'Autriche et la Pologne se joignirent au mouvement, bientôt suivies par la Suisse et par l'Espagne.

Il est probable que d'autres pays suivront encore cet exemple si bien que cette institution se trouvera répandue sur tout le territoire européen, sauf peut-être en Russie où l'assurance est organisée sur la base d'un monopole d'Etat.

PARTICULARITES DE CERTAINS POOLS

Compagnies indépendantes et organisations de l'assurance en France et à l'étranger

Angleterre. — Trente-six Compagnies britanniques déclarent souscrire l'assurance aviation dans leur état de risques acceptés et, parmi celles-ci bien entendu, il y a les Lloyds. En fait, cette déclaration de la part des trente-six Compagnies n'est qu'un geste, une reconnaissance que l'aviation présente, un risque assurable ; la plupart y ont pratiquement renoncé. Néanmoins, il existe un marché britannique distinct pour ce genre de garantie et on peut même dire que c'est le plus important du monde.

Le Pool anglais ou Groupe Britannique d'assurance aviation qui exerce un monopole de fait, est formé par l'alliance de deux organismes d'assurances qui y ont des parts rigoureusement égales.

Le premier de ces deux organismes « White Cross insurance association » est formé lui-même de deux syndicats des Lloyds assez importants, subdivisés, eux aussi, en huit ou dix sous-syndicats et groupes de 200 individus, tous membres de Lloyds.

L'autre organisme est la Compagnie Anglo-Chinoise Union Insurance Society of Canton Ltd, fondée en 1835 à Hong-Kong.

Les primes et les sinistres sont partagés rigoureusement par

moitié entre ces deux organismes, qui émettent chacun une police portant un même numéro, mais avec une lettre différente : L pour les souscripteurs des Llyods ; U pour l'Union de Canton.

A ces polices très courtes, sont joints de longs imprimés précisant les conditions générales et particulières de chaque assurance.

Les principales polices émises sont :

- 1° Responsabilité civile ;
- 2° Accidents du personnel ;
- 3° Dégâts des appareils et incendie ;
- 4° Voyageurs ;
- 5° Marchandises (1).

Ajoutons pour terminer que la Compagnie l'Union of Canton a joué le rôle de pionnier, en matière d'assurance aérienne, puisqu'elle a été la première à souscrire ce genre de risques en 1919.

De plus, il y aurait entre les assureurs anglais et les milieux sportifs, une véritable interpénétration cordiale ; les membres de ces syndicats de Lloyd, sont en même temps membres des Comités qui préparent tous les événements aéronautiques, ou sont membres honoraires ou conseillers dans ces groupements, et critiquent naturellement les arrangements de leur point de vue, en exprimant, s'il y a lieu, d'intéressantes suggestions. Le Ministère de l'Air, de son côté, est très favorable aux assureurs à qui il apporte sa collaboration toutes les fois que la chose est possible.

Allemagne. — La création du premier pool remonte à 1920-21 : il n'avait pour objet, au début, que l'assurance-corps aéro-nef. Ce pool a été renouvelé en 1924, et c'est de lui qu'est issu le pool aérien actuel. Le docteur Döring nous apprend que pendant longtemps, en Allemagne, l'opinion des assurés ne fut pas favorable aux pools.

Les contrats les plus importants furent presque tous réalisés en dehors de ces associations, à des Compagnies indépendantes telles que l'Assekuranz Union de 1865, de Hambourg ; le Muntzen Zecher Konzen, la Germania de 1922 à Stettin ou à des Compagnies internationales comme « Zurich ».

Parmi les Compagnies indépendantes, une Société Allemande s'était particulièrement distinguée dans la souscription d'assurance aérienne : c'était la Stuttgarter Verein A. G., à Stuttgart. Au début

(1) Journal *l'Argus des Assurances*, du 3 juin 1928.

elle participa comme apêtitrice au placement sur le marché allemand d'excédents d'assurances aériennes mondiales, puis à la suite des contrats qui la lient avec la Luft Hansa, elle prend une part prépondérante sur le marché.

Il est permis de douter qu'elle ait pu réaliser de bonnes affaires, car elle avait consenti des conditions très favorables aux assurés. De plus, en 1927, a lieu sa fusion volontaire, ou plutôt son absorption par l'Allianz Concern qui est la Compagnie ayant actuellement la Direction du pool aérien allemand.

De sorte qu'aujourd'hui, l'élément de concurrence le plus important contre l'activité des pools a disparu en Allemagne.

Le pool allemand admet dans son sein les Compagnies étrangères travaillant en Allemagne ; selon nos derniers renseignements, il comprendrait une cinquantaine d'entreprises (20) pour les Accidents et Responsabilité civile, 15 pour l'assurance Transport et 19 pour l'assurance-corps.

Le Pool est divisé en 4 classes : A, B, C, D, correspondant aux 4 catégories d'assurance. Sa direction a d'abord été confiée à la Victoria Incendie de Berlin, depuis 1925 elle est passée entre les mains de l'Allianz, devenue depuis Allianz et Stuttgarter Verein.

Espagne. — Le Pool aérien a été créé en 1928. Il est à remarquer qu'en font partie, à une seule exception près, toutes les Compagnies d'assurances accidents opérant en Espagne.

Le gouvernement était intervenu auprès des assureurs pour qu'ils consentent à couvrir désormais les risques aériens.

Les assureurs espagnols ont subordonné leur adhésion à l'établissement d'un monopole en leur faveur. En conséquence, le gouvernement espagnol a décrété l'assurance obligatoire des passagers transportés par la voie des airs (cette information est reproduite par le Journal *Le Temps*, du 22 juillet 1928), ainsi que du personnel navigant. Pour les autres assurances, les intéressés sont priés de s'adresser exclusivement au pool espagnol. Suivant une information parue dans le journal espagnol *Economia* et reproduite par le Spectateur des assurances du 15 mars 1928, la gestion du Pool se trouve entre les mains d'un comité composé de 6 membres, dont trois sont directeurs de Compagnies espagnoles, et trois délégués de Compagnies étrangères, pratiquant les affaires en Espagne.

Il doit être mis à la disposition du Comité un fonds commun s'élevant à 500 pesetas (500 pesetas pour chaque centième du risque total accepté), fonds payable en espèces, et qui sera versé à la Banque d'Espagne en compte courant. Si ce fonds diminue jus-

qu'à la somme de 20.000 pesetas, le Comité sera autorisé à demander des versements ultérieurs en proportion de la participation au risque total. Les membres sont tenus de fournir une réserve pour sinistres en cours.

Les frais d'administration du Pool sont répartis entre les membres, au prorata de leur participation au risque total.

Les formules de police et tarifs de primes doivent être homologués par le ministère du Travail.

Le Pool acceptera l'assurance de tous les risques ayant rapport directement ou indirectement à la locomotion aérienne, notamment :

L'assurance accidents pour le personnel d'aviation (dans le sens le plus large avec maximum d'indemnité :

de 50.000 pesetas pour la mort ;

de 100.000 pesetas pour l'infirmité.

dans l'assurance accident passagers, les sommes correspondantes s'élèvent à 100.000 et 200.000 pesetas respectivement ;

l'assurance responsabilité civile du propriétaire d'aéronef :

maximum d'indemnité : 40.000 pesetas par tierce personne lésée ;

200.000 pesetas par aéronef.

Les mêmes montants sont couverts lors de l'assurance R. C. des entrepreneurs de manifestation aéronautique et des écoles d'aviation et des aérodromes.

Dans le premier cas (manifestation aéronautique) les 200.000 pesetas représentant la limite maximum de la garantie de chaque vol. Dans le second (écoles et aérodromes) cette somme représente la limite de garantie pour chaque accident ; tandis que les 40.000 pesetas constituent le montant maximum par tête d'élève ou de tiers lésé.

Dans l'assurance sur corps d'aéronef, l'indemnité est limitée à 200.000 pesetas pour chaque sinistre, incendie, explosion, inflammation spontanée ou vol d'aéronef, tandis qu'au cas d'une catastrophe, quel que soit le nombre des unités, la somme de 1.500.000 pesetas représente l'indemnité d'assurance maximum.

Ceci à l'exception des cas de catastrophes durant un transport, où le maximum s'élève à un million de pesetas.

L'assurance sur faculté accorde une couverture par cargaison d'aéronef jusqu'à concurrence de 300.000 pesetas et comprend toutes les marchandises transportées par la voie aérienne durant le vol entier ou une partie de celui-ci.

Le pool aurait déjà entamé des négociations avec quelques orga-

nisations semblables à l'étranger, de telle sorte qu'il sera à même de tirer profit de leurs expériences techniques, et a passé avec elles des accords au sujet d'un échange d'excédents.

France. — Le Consortium aérien français a été fondé en 1919, au lendemain de la guerre. A l'origine il était dirigé par le Soleil-Sécurité qui souscrivait pour le compte de 4 ou 5 compagnies.

Parallèlement une Compagnie indépendante, Le Zénith, pratique l'assurance individuelle des pilotes et des passagers, avec le concours des assureurs anglais de l'Aviation Group, Union of Canton, et membres des Lloyds du White Cross Insurance Association.

Mais elle ne tarde pas à adhérer au Consortium actuel qui, en 1923, est constitué sous le nom de Réunion des Assureurs du Consortium Aviation.

Son organisation comprend 34 Compagnies directes et 11 réassureurs.

A titre documentaire, on trouvera ci-dessous, la liste des Sociétés, membres du Consortium Aviation avec le maximum que chaque Société peut assurer pour un seul risque, sans réassurance (ces renseignements ont été publiés par le journal *l'Argus*, en date du 18 novembre 1928).

<i>Nom et Siège Social</i>	<i>maximum</i>
1. <i>L'Abeille</i> , 57, rue Taitbout, Paris.....	1.000.000
2. <i>L'Aigle</i> , 23, rue de Mogador.....	500.000
3. <i>Compagnie d'Assurances Générales</i> , 87, rue de Richelieu, Paris	1.000.000
4. <i>La Bourgogne</i> , Montceau-les-Mines (S.-et-L.)	300.000
5. <i>La Concorde</i> , 72, rue Saint-Lazare, Paris	500.000
6. <i>La Flandre</i> , 94, rue de la Joie, Roubaix.....	200.000
7. <i>La Foncière</i> , 48, rue N.-D.-des-Victoires, Paris ...	1.500.000
8. <i>Compagnie Générale de Réassurance</i> , 23, rue Mogador, Paris	2.000.000
9. <i>L'Industrielle du Nord</i> , 50, boulevard de la Liberté, Lille	200.000
10. <i>Lloyd Continental Français</i> , 8, rue Dammartin, Roubaix	1.000.000
11. <i>Lloyd de France</i> , 19, rue du Général-Foy, Paris...	1.000.000
12. <i>Mutuelle générale française</i> , 19-21, rue du Général-Chanzy, Le Mans	1.000.000
13. <i>La Nationale</i> , 15 bis, rue Laffitte, Paris	500.000

14. <i>Le Nord</i> , 20 et 22, rue Le Peletier, Paris	600.000
15. <i>La Paix</i> , 48-50, rue de la Victoire, Paris	500.000
16. <i>La Participation</i> , 10, rue de Londres, Paris.....	500.000
17. <i>La Paternelle Accidents</i> , 103, boul. Haussmann, Paris	500.000
18. <i>Le Patrimoine</i> , 32, rue de Mogador, Paris.....	100.000
19. <i>Le Phénix Accidents</i> , 33, rue Lafayette, Paris.....	500.000
20. <i>La Préservatrice</i> , 18, rue de Londres, Paris.....	500.000
21. <i>La Prévoyance</i> , 23, rue de Londres, Paris.....	500.000
22. <i>La Protectrice</i> , 47, rue de Chateaudun, Paris.....	500.000
23. <i>La Providence</i> , 56, rue de la Victoire, Paris	1.000.000
24. <i>Rhin et Moselle</i> , 50, rue Taitbout, Paris.....	1.000.000
25. <i>Royal Exchange</i> , 20-22, rue Le Peletier, Paris....	1.000.000
26. <i>Le Secours</i> , 11, rue de l'Echelle, Paris	500.000
27. <i>Le Soleil</i> , 23, rue de Mogador, Paris	500.000
28. <i>Association des Travailleurs français</i> , rue Régnier, à Chartres (E.-etL.)	500.000
29. <i>Union Vol et Accidents</i> , 9, place Vendôme, Paris..	500.000
30. <i>L'Union et le Phénix espagnol</i> , 59, rue de l'Arcade, Paris	500.000
31. <i>L'Urbaine et la Seine</i> , 32, rue Le Peletier, Paris..	1.000.000
32. <i>Société Suisse d'Assurances</i> , à Winterthur, 57, boulevard Malherbes, Paris	1.000.000
33. <i>La Yorkshire Insurance Company</i> , 40, rue Lafitte, Paris	1.000.000
34. <i>La Zurich</i> , boulevard Poissonnière, Paris	1.000.000

Le Consortium français ne publie pas de tarifs, sauf, pour les assurances individuelles, passagers au voyage (ticket accident), pour lequel il existe un Barème officiel. Les résultats sont confidentiels, et ne sont communiqués qu'aux membres du groupement, ou à leur représentant.

Le Consortium a passé ses premiers contrats en 1920, avec la Compagnie des grands Express aériens et avec Air Union, qui exploitaient concurremment le tronçon Paris-Londres, ainsi qu'avec les écoles et groupements d'études dénommés Centre Richard (centres d'entraînement des pilotes de réserve). Ces centres, sont exploités actuellement par une Société France Aviation, presque entièrement sous le contrôle du Consortium Morane Saulnier.

Ces centres sont subventionnés par l'Etat, et, dans le cahier des charges, l'administration avait imposé la souscription individuelle,

en faveur des pilotes, qui devaient être contractées auprès des assureurs du Consortium.

Le Consortium aérien français, émet 6 types principaux de polices qui portent les numéros 101 A, 102, 103 A, 104 A, 106.

La première police type 101, est une police Tous Riques, qui garantit :

- 1° Les dégâts accidentels à l'aéronef, risque D ;
- 2° L'incendie, l'explosion, la foudre, courts-circuits, auto-ignition. Recours des tiers en cas d'incendie, risque I ;
- 3° L'assurance de la responsabilité civile à l'égard des passagers, risque P ;
- 4° La responsabilité civile à l'égard des tiers. Risque R, résultant de la législation en vigueur au moment de la signature de la police.

La police 103 A, a pour but de garantir les conséquences de la loi de 1898, sur les accidents du travail pour le personnel naviguant se trouvant à bord d'un aéronef, en évolution, ou à terre.

La police 104 A, est une police individuelle accident. La garantie consiste en un capital payé en cas de mort, un capital payé en cas d'incapacité permanente entraînant une infirmité, et une indemnité journalière.

La police 105 A, est relative à la responsabilité civile, vis-à-vis des tiers à l'occasion de manifestations aéronautiques, telles que réunions, courses, meetings, fêtes d'aviation. Elle ne couvre que les conséquences de la responsabilité délictuelle, ou quasi-délictuelle. Par là, il faut entendre les conséquences de la responsabilité de droit commun. Les Compagnies entendent se prémunir contre un changement éventuel de jurisprudence, ce qui aurait pour effet, de changer le caractère de la responsabilité de l'organisateur du meeting.

La Police 106 a pour objet de garantir les marchandises à bord d'un ou plusieurs aéronefs, et emprunter une bonne partie de ses dispositions à la police faculté maritime.

Ajoutons pour terminer que le Consortium français travaille en liaison étroite avec le Bureau Véritas. Ce bureau lui communique tous renseignements techniques, établit les statistiques d'accidents, exerce un contrôle vigilant sur tous les appareils civils français, pour lesquels il procède à des visites de surveillance à des intervalles réguliers et suffisamment rapprochés.

Le Bureau Véritas intervient également officiellement pour rapport et constatations matérielles lors de tout règlement de sinistre.

Autres pays. — Aux Etats-Unis, il ne semble pas que l'assurance aérienne ait fait l'objet d'une organisation spéciale. Tout au plus, existe-t-il des accords entre assureurs tendant à n'admettre certains risques que sous certaines conditions. Un premier mouvement en faveur de l'étude des assurances aériennes a eu lieu en 1926 où le Département du Commerce a réuni dans une conférence les principales Compagnies d'Assurances américaines et à laquelle ont pris part notamment la Travellers Insurance Cie d'Hartford, et l'Insurance Cy of North America de Philadelphie. Le journal *The Review*, du 12 octobre 1928, annonçait la création à New-York de deux nouvelles Compagnies d'Assurances spécialisées dans la couverture des risques aériens : The Aero Insurance Cy, capital et garantie 1.000.000, et The Aero Indemnity, capital et garantie, 2.000.000. La première devant pratiquer l'assurance des corps et facultés, ainsi que l'assurance maritime et les risques connexes ; la seconde les risques d'accidents et de vol.

Les deux Compagnies auraient la même administration et la même direction. Dans un article publié par *Flight*, intitulé « The Problem of Aviation Insurance » l'auteur, M. Henry H. Balois, indique que l'assurance aérienne en raison de son caractère spécial, ne peut être pratiquée par les Compagnies d'assurances habituelles. Plusieurs d'entre elles auraient essayé de couvrir ces risques à différentes reprises, mais en raison de leur manque d'expérience, elles auraient essuyé des pertes plus ou moins désastreuses. Si bien qu'à l'heure actuelle les Compagnies d'Assurances américaines auraient confié la direction de leurs affaires aériennes à un bureau de souscription unique, qui serait la firme Barber et Baldwin, à New-York. Le directeur de cette firme est M. Horatio Barber, l'un des plus anciens pilotes des Etats-Unis, et tout le haut personnel est composé d'ingénieurs aéronautiques, de pilotes et de spécialistes de la navigation aérienne.

La presse américaine a publié de nombreux articles sur la question en signalant la nécessité d'une organisation des assurances aériennes sur une base satisfaisante. Elle insiste sur le fait que trop de Compagnies d'assurance se désintéressent de la question qui mériterait un plus large examen. Dans un article publié par le journal *Slip Stream*, de Dayton (Ohio), l'auteur est enclin à considérer que la situation générale actuelle serait encore influencée par le fait que les Compagnies d'assurances qui, immédiatement après la guerre, ont consenti à garantir des avions dans le but de venir en aide à la nouvelle industrie, ont essuyé des pertes telles,

qu'elles sont toujours présentes à leur esprit ; alors que d'autres Compagnies qui n'ont pas souscrit ces affaires, mais ont eu vent des mauvais résultats, montrent de la répugnance pour cette raison, à souscrire de tels risques.

C'est pourquoi l'auteur estime qu'il faudrait faire l'éducation des Compagnies d'assurance et essayer de leur démontrer que si l'assurance était franchement mauvaise, il y a quelque dix ans, c'est que la technique aéronautique et les appareils étaient complètement différents de ce qu'ils sont maintenant et que l'assurance, si elle est pratiquée avec discernement sur des risques choisis, peut être la source de profits suffisants, et que cette expérience et cette technique sont arrivés à un degré tel, que les affaires de cette branche seront aussi saines et aussi profitables que dans n'importe quel autre forme d'assurance.

Nous manquons de renseignements sur l'activité du pool italien qui, en 1926, groupait une trentaine de Compagnies d'assurance.

Le pool autrichien, selon M. le Docteur Döring, n'aurait guère fonctionné que théoriquement en raison du manque d'aliment. Il se propose, toutefois, en 1928, de couvrir les risques de l'Oesterreicher Luftver A. G. à Vienne. L'assurance des corps n'est pas pratiquée par le pool autrichien.

Cependant, depuis quelque temps, cette dernière forme est pratiquée avec la collaboration des assureurs allemands.

Le Nordiske Pool for Luftfhart Forsikring a été fondée en 1919 ; son siège devait être établi par roulement dans l'un des pays Scandinaves. Selon Mlle Frenzl, information reproduite par le docteur Döring, en faisaient partie en 1925, vingt compagnies danoises, quatre finlandaises, quinze suédoises et cinq norvégiennes. Ses affaires étaient relativement restreintes, car les assurances aériennes des entreprises scandinaves de transport avaient déjà été placés pour partie dans d'autres pays (1). Selon une information récente, émanant d'un de nos correspondants de Copenhague, le pool actuel comprend dix-neuf compagnies danoises, quatre suédoises, huit norvégiennes et dix-sept finlandaises, soit au total, quarante-huit compagnies.

(1) Voir notre conclusion, renfermant des renseignements plus détaillés sur l'activité de ce pool.

RELATIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS POOLS ACCORDS INTERNATIONAUX. — REASSURANCE

En relation avec l'organisation de l'assurance aérienne sur une base nationale, des rapports n'allaient pas tarder à se nouer entre les différents pools de chaque pays.

Dès 1925, une convention est venue régler les rapports des différents groupements nationaux d'assureurs, en prévoyant l'échange international des risques.

En contre-partie d'une participation réciproque, dans les affaires de chacun des pools, ceux-ci s'engagèrent d'une part, à borner leurs propres souscriptions directes aux risques nationaux, et d'autre part, à n'accepter par voie de réassurance que les affaires étrangères qui ont été souscrites aux primes et conditions du pool national compétent.

Cet échange mutuel d'affaires nationales entre les différents pools a lieu sous forme de réassurance.

Cette manière de faire présente de multiples avantages dont les plus importants seraient :

une division plus grande des risques assurés.

Il était à craindre, en effet, que les risques nationaux ne présentent une trop grande homogénéité, ce qui aurait été nuisible pour l'assurance, par suite la possibilité de couvrir des risques plus importants.

la possibilité également d'étudier, à moindre frais, les résultats des affaires étrangères.

En effet, il serait assez difficile pour une Compagnie ou un groupement d'assureurs, de souscrire des risques étrangers sans procéder à un examen individuel approfondi. D'autre part, il faut reconnaître que d'une façon générale, et pour toutes branches d'assurances, les affaires étrangères ne s'obtiendront en assurance directe qu'à des conditions et à des primes moins favorables que celles qui sont en usage sur les marchés nationaux.

Les pools aériens ont ainsi réalisé une amélioration des conditions d'assurances que l'assurance maritime et transport à long-temps ignorée. La 50^e assemblée générale de l'Union internationale de l'assurance Transports, qui s'est tenue à Vienne du 18 au 25 septembre 1929, vient seulement d'adopter une série de mesures analogues destinée à protéger les affaires maritimes, en empêchant que les affaires souscrites par des Compagnies étrangères soient

faites à des taux autres que ceux-ci en vigueur sur le marché du pays d'origine.

Le Président aurait insisté sur ce point dans son discours et les membres se sont déclarés, en principe, disposés à observer cette idée par l'insertion de ce que l'on appellera à l'avenir, la Clause de Réassurance de Vienne, dans tous leurs traités de réassurance.

Cette clause présuppose que toutes les affaires sont souscrites dans le pays d'origine, sauf dans le cas où, par l'usage ou autrement, on a trouvé désirable de les souscrire ailleurs. Dans ce cas exceptionnel, les affaires doivent être souscrites aux taux et conditions du pays d'origine (journal *l'Argus*, du 13 octobre 1929)

Il y aurait encore d'autres avantages résultant de cet échange réciproque de réassurance entre les différents pools (journal *Le Spectateur*, du 15 mars 1926).

Mlle Frenzl nous dit que dans certains pays, les branches accessoires telles qu'accidents et responsabilité civile, offrant, plus de chances de bénéfice nécessitent pour les compagnies qui désirent les exploiter une autorisation du Gouvernement, ou se trouvent placées directement sous le contrôle de ce dernier, ce qui les oblige à des cautionnements ou des dépôts de garantie très importants, de sorte que ces Compagnies ne se plieront à ces exigences que si la chose en vaut la peine et si l'exploitation de cette branche peut se faire sur une grande échelle.

De plus, il ne faut pas oublier, que dans certains pays qui subventionnent les Compagnies de navigation aérienne, l'assurance doit être souscrite auprès des Compagnies nationales en conformité avec les dispositions légales. C'est le cas par exemple, en Scandinavie pour l'assurance des corps d'aéronefs en service sur les lignes de navigation subventionnées par l'Etat, ou comme nous l'avons vu, en Espagne, pour toutes les assurances aériennes.

En résumé, cette manière de faire est pleine d'intérêt puisque d'une part, les Compagnies d'assurance membres des différents pools obtiennent une participation en réassurance aux conditions les plus favorables, c'est-à-dire aux conditions d'usage des marchés nationaux, et que, d'autre part, elles se trouvent effectivement protégées par ces accords contre la concurrence venant de l'étranger, ce qui leur permet de mener tranquillement leurs affaires dans leur propre pays.

CRITIQUES CONTRE L'ORGANISATION DES POOLS

Tout cela est fort beau, sera-t-on tenté de dire, mais dans cette affaire que deviennent les intérêts des assurés ? Il semble en apparence, qu'en présence de la formidable coalition des assureurs, il leur soit bien difficile de discuter puisque si les conditions ne leur conviennent pas, ils se trouvent dans l'impossibilité de s'adresser ailleurs. De plus, s'ils sont résiliés après sinistres ou pour une autre cause, ils trouvent difficilement à replacer leurs risques. Devront-ils donc demeurer leur propre assureur ?

En vérité, cette dernière objection paraît plus grave que la précédente.

Le docteur Döring nous dit (*Luftversicherung*, page n°) que l'organisation de pool aurait été, dans de nombreux pays, l'objet de méfiance des intéressés ; cette défiance aurait même été si loin, que les usagers préféreraient ne pas contracter d'assurance plutôt que de s'adresser à un pool.

La raison de cette hostilité aurait été inspirée par l'attitude des pools qui, à maintes reprises, auraient trop insisté sur leur puissance et par là, donné l'impression d'une alliance offensive et défensive dirigée contre la navigation aérienne.

Nous avons pu savoir par les développements qui précèdent qu'il n'en est rien, et que cette insitution a seule permis aux assureurs d'aborder des risques aussi dangereux que ceux présentés par la navigation aérienne. Sans elle, il est probable que la question serait demeurée au même point qu'en 1919 et que les quelques Compagnies d'assurances qui se seraient risquées à souscrire dans cette branche, se seraient rapidement retirées du marché comme cela s'est produit dans certains pays.

Il semble d'ailleurs que cette inovation tend à s'étendre à d'autres branches d'assurances présentant le même caractère particulièrement hasardeux, tels que l'assurance des risques de crédit et de l'assurance risque des tiers des autos, cars et voitures automobiles de transports en commun de plus de dix places.

Quarante-six Compagnies d'assurances françaises et étrangères ont créé récemment, à Paris, le consortium autocar dont la gestion a été confiée au Bureau du Consortium Aviation.

Ce dernier aurait envisagé la solution de la question que nous avons laissée en suspens plus haut, sous la forme d'une échelle de primes croissantes d'après la proportion des sinistres.

Pour terminer, ajoutons que la forme de garantie collective procurée par le pool et le consortium s'explique et se justifie pour des risques en perpétuelle transformation et sur lesquels précisément l'assureur doit collaborer avec le détenteur du véhicule (aérien ou terrestre) pour que toutes mesures de sécurité soient mises en œuvre (Journal *La Prime* du 15 mai 1927).

PREMIÈRE PARTIE

L'Assurance aérienne au point de vue technique

Cette première partie sera consacrée à l'étude de la technique des assurances aériennes et des bases sur laquelle elle repose. Nous la diviserons en plusieurs Chapitres pour répondre à ces bases logiques qui s'enchaîneront de la façon suivante :

Chapitre I. — Recherches statistiques.

» II. — Tarification et classification possible des risques.

» III. — Organismes de classification et de contrôle de la construction.

» IV. — Recherches des principales causes d'accidents et remèdes proposés.

» V. — Statistiques des causes d'accidents.

» VI. — Amélioration des risques : deux facteurs importants.

Section I. — Le pilote.

Section II. — Amélioration des conditions de départ et d'atterrissage.

CHAPITRE PREMIER

RECHERCHES STATISTIQUES

Eléments statistiques

L'assurance qui a pour objet de répartir les pertes ou dommages de quelques-uns sur une collectivité, ne peut vivre sans statistiques. Seules celles-ci lui permettront de déterminer la probabilité de l'événement dommageable et d'établir la prime en regard du risque couru.

Il n'est pas étonnant que ce soient les assureurs qui, les premiers, aient essayé de se procurer ou de rassembler des statistiques d'accidents aériens.

Malheureusement leur initiative se heurta au début à de grandes difficultés. Au lendemain de la guerre, on ne pouvait tabler sur le passé et les statistiques de guerre s'inspiraient de considérations différentes de la sécurité.

Dans la période immédiate d'après-guerre, où les aviations des différents pays entrent en période d'organisation, des points de repère ont pu cependant être établis, mais de façon incomplète.

En effet, même à l'heure actuelle, il est encore difficile d'obtenir des précisions statistiques soit du côté des Compagnies de navigation aérienne, soit de la part des assureurs.

La raison de cette répugnance est relativement facile à expliquer.

En effet, il est possible de faire dire à une statistique ce que l'on veut. Les Compagnies de navigation aérienne craignent en les divulguant de donner des armes aux entreprises concurrentes. Elles redoutent, par exemple, que l'on n'établisse des comparaisons défavorables avec telle autre entreprise qui aurait eu moins d'accidents au cours de l'année précédente, dans le but de détourner la clientèle de leurs lignes.

N'oublions pas que ces statistiques doivent être maniées avec

prudence, car l'on doit tenir compte avant de considérer le résultat qu'elles présentent de toutes sortes d'éléments ; une Compagnie de navigation qui, au cours de l'année ouvrira de nouvelles lignes, verra monter le pourcentage de ses accidents, c'est inévitable, car comme nous le verrons par la suite, celui-ci dépend en grande partie de l'habileté et de l'expérience du pilote et de sa connaissance parfaite du parcours, et aussi de l'équipement de la ligne.

C'est ainsi que dans la statistique des pertes totales en matériel, pour les Compagnies de navigation aérienne française faisant le transport des passagers, nous présente les données suivantes pour les années 26, 27 et 28 :

perte totale par millions de kilomètres

1926	5
1927	2
1928	5

En 1928, si l'on avait enlevé les nouvelles lignes, ce nombre aurait été réduit à deux.

A ce propos, on pourrait encore ajouter que les statistiques ne sont pas absolument le reflet de la situation et que pour la comparer, il faut tenir compte des circonstances particulières auxquelles est subordonnée l'exploitation de certaines lignes.

En premier lieu, les distances ne sont pas les mêmes ; certaines lignes ont une grande étendue, d'autres comportent un trajet plus réduit, par conséquent, pour comparer les résultats de la sécurité, il conviendra de les ramener à un indice commun, par exemple, indice de perte passager par millions de kilomètres, qui est l'indice adopté par le Bureau Véritas.

D'autre part, les conditions, en quelque sorte physiques ou atmosphériques, varient d'une ligne à l'autre ; c'est aussi que sur les lignes de la Compagnie l'Air-Union, les vols s'exerceront, en principe, sur les pays de plaines, où le brouillard est fréquent, et, où par conséquent, les accidents causés par le brouillard seront à redouter alors que sur les lignes de la Compagnie Aéro-Postale (Latécoère) sont exemptes de cet inconvénient, car elles survolent des territoires dans le Midi de la France, en Espagne, au Maroc et en Afrique Occidentale, où l'atmosphère est d'une grande pureté, mais où, par contre, les risques d'atterrissages forcés, dans des contrées désertiques ou fréquentées par des pillards causeront, dans bien des cas, la perte irréparable des appareils.

Pour les lignes qui effectuent un survol au-dessus de la mer, comme, par exemple : Marseille-Alger, la panne du moteur, déterminant un amerrissage, aura des conséquences plus dangereuses encore, car, sauf des cas très rares, les appareils livrés à l'action de la mer n'ont pu être sauvés, même pris en remorque par un bateau. Un exemple de ce genre s'est produit à la date du 9 octobre 1929, où l'hydravion, parti de Marseille pour Alger où il devait arriver à 11 heures du matin, comme d'habitude, chaque jour, amerrit en pleine mer par suite d'une fuite au réservoir d'essence. L'équipage fut pris à bord du *Timgad*, prévenu par la T. S. F. de bord de l'hydravion. Le courrier et les colis furent transbordés de l'appareil au paquebot. L'hydravion fut également pris en remorque par le *Timgad*. Mais pour ce service de remorquage, il faut des navires dépanneurs spéciaux. Et ce qui est fatal arriva. L'hydravion donna de la bande, les amarres se rompirent et l'appareil coula.

En résumé, pour les lignes françaises, les conditions d'exploitation seraient encore trop différentes, et chaque cas doit encore être examiné, presque comme un cas d'espèce, d'autant plus que les appareils en usage sur ces lignes, sont de modèles encore très différents, de sorte que la loi des grands nombres, si nécessaire pour la technique des assurances, se trouve encore actuellement faussée et qu'il n'y a de remède à cette situation, qu'au bout d'un certain nombre d'années lorsque le trafic et le nombre des appareils sera, disons par exemple, cent fois plus important.

Quant aux assureurs, en dehors des mêmes raisons qui se posent à leur discrétion dans le but de conserver leur clientèle, ils ne montrent aucun empressement à proclamer leurs résultats, soit que ces résultats aient été bons, et qu'ils désirent conserver le privilège soit que ces derniers aient été mauvais, et qu'ils soient tentés par une tournure d'esprit que l'on rencontre souvent dans ce milieu, d'en exagérer la portée.

Il faut cependant dire la vérité, de source autorisée, nous avons appris qu'en France, ces résultats n'ont jamais été bons, et que les exercices se traduisent inmanquablement par une perte pour les assureurs, perte, il est vrai, peu sensible, puisqu'ils sont nombreux à se la partager, néanmoins, ces résultats sont peu encourageants et il faut rendre hommage aux assureurs français qui continuent à exploiter cette branche uniquement parcequ'ils se croient moralement obligé de la faire, pour qu'à l'avenir, on ne puisse leur reprocher leur attitude égoïste vis-à-vis de la locomotion aérienne.

Ce sont les registres de classification de navires, existant dans les

différents pays, qui furent les premiers, à chercher à se procurer les éléments d'une statistique aérienne.

Leur organisation et l'expérience acquise, en matière maritime, la similitude existant sur bien des points, entre la navigation maritime et la navigation aérienne, les prédisposaient à étendre tout naturellement leur activité aux choses de l'air.

Dès 1920, le registre de classification, Lloyd Register, crée un Aviation Record.

A la même époque, le registre français Véritas, se préoccupe de rassembler les premiers renseignements lui permettant de suivre les progrès de la locomotion aérienne en France et à l'étranger.

Du côté des assureurs, le consortium aérien scandinave crée un service spécial de documentation, dans le but de réunir tous renseignements, documents et informations relatives à la locomotion aérienne.

Des statistiques et registres différents sont tenus pour chaque catégories de risques : constructeurs, touristes, écoles de pilotage, entreprises de transports, etc.

Des statistiques privées existent également chez les constructeurs et dans les centres et écoles de pilotage.

Mais il n'existe à l'heure actuelle, aucun élément permettant d'établir une statistique générale des accidents dans l'ensemble de la navigation aérienne internationale. Tous les efforts accomplis jusqu'alors n'ont pas abouti.

A première vue il semble, que cette œuvre serait, en principe, facile à réaliser, pour un statisticien suffisamment patient, qui suivrait la relation des accidents aériens, dans la presse d'information, mais cette méthode se révèle à l'expérience comme pleine d'aléas ; les renseignements publiés, manquent pour la plupart du temps de précision, quelque fois sont d'une authenticité douteuse ou d'une teneur inexacte, lorsqu'il s'agit de l'étranger.

D'excellents travaux statistiques ont été réalisés en France, par Brunat et Sabatier. Le registre aéronautique Véritas, chargé de procéder à une enquête détaillée, après chaque accident, est à même de posséder les éléments d'une statistique sérieuse pour l'aéronautique civile. Il établit d'ailleurs, des statistiques qui sont communiquées aux assureurs du Consortium français.

D'autre part, plusieurs gouvernements ont publié des statistiques satisfaisantes concernant les accidents d'aviation, notamment, les gouvernements allemand, anglais, américain et suisse.

Mais le grand écueil vient de la façon dont les statistiques sont

présentées, l'une, ne considère, par exemple, que les accidents corporels, ou parmi ceux-ci, que les accidents mortels seulement, alors que l'autre s'intéresse également aux accidents matériels, l'une n'envisage que les lignes de navigation aérienne, alors que l'autre s'applique à toute l'aéronautique civile. L'une établira une statistique par rapports à la distance parcourue, par exemple, par millions de kilomètres, l'autre nous donnera une statistique globale des accidents, ainsi que l'indication des vols accomplis.

Les comparer, en dresser un tableau d'ensemble, à la rigueur pour quelques pays seulement, devient par suite impossible.

La seule manière de résoudre la difficulté serait, à notre sens, que dans chaque pays, le gouvernement prenne la chose en mains, et que tout accident d'aviation, quelle qu'en soit la matière, fasse obligatoirement l'objet d'une déclaration à un bureau officiel chargé de centraliser les renseignements, et qu'il soit chaque fois suivi d'une enquête officielle pour en déterminer les causes. A la fin de chaque année, ces documents seraient rassemblés et publiés de telle sorte que l'on pourrait disposer de documents d'une authenticité indiscutable.

On paraît d'ailleurs être entré dans cette voie en France, des arrêtés ministériels en date du 13 avril 1929, ont créé un ministère de l'air, une commission supérieure et un service central de la sécurité aérienne, dont l'un des buts est de recevoir tous les comptes rendus sommaires d'accidents, les procès-verbaux d'enquêtes établis selon les lois et règlements en vigueur pour les formations de l'aéronautique nationale et de l'aéronautique civile. Une permanence est organisée pour le service central qui délègue sur place, en cas d'accident, un représentant du ministre averti par le service central chaque fois que la commission d'enquête est actionnée ou que le ministre l'ordonne.

A côté de l'établissement des statistiques officielles d'accidents d'aviation dans les différents pays, il convient que celles-ci soient présentées à la fois d'une manière intelligible pour tous, et d'une façon uniforme et aussi complète que possible. Les statistiques, établies de la sorte, pourraient servir de base aux calculs d'actuariat et à vérifier en même temps les progrès accomplis dans le domaine de la sécurité.

La conférence aéronautique internationale au cours de la session de 1927, a exprimé des vœux, recommandant une vérification des statistiques aux gouvernements.

Cette initiative doit être saluée avec reconnaissance par tous les

intéressés, et il est à souhaiter que les gouvernements entrent rapidement dans cette voie.

La C. I. N. A. a, au cours d'une de ses résolutions, portant le n° 468, décidé également de procéder à titre d'essai, à l'échange international des statistiques de trafic aérien.

Parmi celles-ci les statistiques internationales du trafic aérien des tableaux IV et V, concernant les accidents et atterrissages imprévus seraient d'un grand intérêt pour les assureurs.

Malheureusement ces statistiques ont un caractère confidentiel et ne sont pas publiées ; la résolution précise que les statistiques du tableau n° 4 ne seront communiquées qu'aux gouvernements des Etats contractants, ainsi qu'aux autorités ou personnes désignées par l'Etat qui les aura établies.

Les statistiques du tableau V ne seront communiquées sous forme de note confidentielle qu'aux autres Gouvernements des Etats contractants.

Les statistiques du tableau IV, sont des statistiques établies par pays, et ne concernent que les Compagnies de navigation aérienne nationale.

Celles du tableau V, sont des statistiques par pays, mais ne concernant que les Compagnies de navigation aérienne étrangères, dans les limites territoriales du pays envisagé.

Ces statistiques si elles étaient publiées seraient conformes aux vœux que nous exprimions précédemment. Pour les compléter, il suffirait de dresser sur un modèle analogue, les statistiques relatives à l'aviation de tourisme, à l'aviation de travail, aux centres d'instruction aéronautique, aux essais d'appareils chez les constructeurs, pour avoir une image aussi fidèle que possible de la sécurité dans toute l'aviation civile de chacun des pays.

Voici d'ailleurs sous quelle forme ces statistiques sont établies actuellement ; le libellé nous paraît suffisant, en ce sens, qu'il fait connaître en même temps que le nombre des accidents, la cause présumée de chacun d'eux :

STATISTIQUE INTERNATIONALE DU TRAFIC AÉRIEN, ACCIDENTS
ET ATTERRISSAGES IMPRÉVUS, COMPAGNIES NATIONALES
PAYS

Ligne aérienne	Période d'exploita- tion facultative divi- sée en saisons	Nombre total de kilomètres parcourus	Nombre total de passagers par ligne	Nombre total des accidents	Nombre total des atterrissages imprévus	Remarques	
						Accidents	Atterrissages imprévus
	(1)			(2)		(3)	

(1) Au cas où la période comporte plusieurs saisons le total pour toute la période doit être indiqué également.

(2) On entend par accident les cas dans lesquels l'aéronef ou le chargement ont été endommagés ou dans lesquels les passagers, les membres de l'équipage ou des tiers ont été blessés. Sont considérés comme endommagés les aéronefs qui ne peuvent être réparés rapidement par simple changement d'une pièce de rechange.

(3) Précisions à indiquer sur les clauses des accidents :

A) = faute de pilotage.

a) = perte de vitesse ; b) = accident à l'atterrissage.

B) = faute de navigation.

C) = accident dû au matériel (sauf appareil moto-propulseur).

D) = accident dû à l'appareil moto-propulseur.

E) = accident dû aux circonstances atmosphériques.

F) = accident dû à des causes diverses ou indéterminées.

Le tableau V est établi de la même façon et renseigne sur la sécurité des Compagnies de navigation aérienne étrangères dans les limites du territoire national du pays envisagé (1).

(1) A l'origine ces statistiques avaient été élaborées par six gouvernements : France, Belgique, Allemagne, Suisse, Pays-Bas, Tchécoslovaquie. Ceux-ci avaient décidé, au cours d'une conférence aéronautique internationale de se les communiquer mutuellement. La C. I. N. A. ayant fait sienne cette conception a décidé, à titre d'essai, de l'étendre à tous les membres de la Convention.

Signalons pour terminer que ce n'est pas seulement en Europe que le manque de statistiques appropriées se fait particulièrement sentir.

Dans un article paru dans le *Weekly Underwriter*, reproduit par le Journal l'*Argus des Assurances* du 11 septembre 1929, le chroniqueur se plaint qu'aux Etats-Unis, les renseignements essentiels pour l'estimation scientifique des dangers de l'aviation sont toujours insuffisants et confus, par suite de l'insuffisance des statistiques à la disposition des actuaires. Les résultats des études faites par ces derniers sont très différents en ce qui concerne les dangers des diverses classes d'aviation, cela a eu d'ailleurs pour résultat de donner un taux de prime élevé et variable pour la couverture des risques d'accident et de mort.

L'auteur de l'article indique ensuite qu'à la suite de ces circonstances, il a été presque impossible pour le public, aussi bien que pour les officiers militaires et marins de l'aviation des Etats-Unis, de souscrire une assurance suffisante et satisfaisante.

Pour remédier à cet état de chose et dans le but de faire des études très approfondies sur l'assurance aviation, le *Daniel Guggenheim Fund for the Promotion of Aeronautic Incorporated* (fondation privée dans le but d'encourager les progrès de l'aviation) analogue à notre Comité Français de propagande pour l'Aéronautique, a nommé un rapporteur pour faire une enquête approfondie sur la question.

Comme résultat de ses investigations, ce dernier a reconnu que les taux pratiqués pour les assurances aviation sont presque tous prohibitifs et il attribue cet état de chose au fait que l'on manque presque totalement de renseignements à ce sujet. Il est convaincu que les efforts des Compagnies d'assurances américaines pour résoudre ce problème ont été empêchés par l'insuffisance de statistiques à leur disposition.

Comme le rapporteur a été chargé par la fondation Guggenheim de faire un examen qui donnera des renseignements exacts et officiels en ce qui concerne la mortalité dans l'aviation, nous attendons avec le plus grand intérêt les résultats de son enquête.

CHAPITRE II

TARIFICATION ET CLASSIFICATION POSSIBLE DES RISQUES AERIENS

Comme dans les autres branches d'assurances, rien ne s'oppose en principe, à l'existence d'un *Tarif* qui n'est pas autre chose qu'un coefficient appliqué à une prime de base, selon une échelle appropriée des risques.

Le bon sens indique qu'*a priori* les dangers ne sont pas les mêmes si l'on envisage d'une part, un appareil construit dans le but de réaliser des performances ou des acrobaties et celui qui sert habituellement aux transports réguliers des marchandises ou des passagers. Le rapport serait le même entre un autre ordre d'idée que celui qui existe entre un véhicule de tourisme et une puissante voiture de course.

La difficulté ne vient pas du principe, mais de l'application ; en effet, toute classification est nécessairement un peu arbitraire ; comment, en effet, établir un dosage qui tiendrait compte d'une façon suffisamment précise du degré de danger intrinsèque présenté par l'usage de tel ou tel appareil ?

Une ossature, un squelette de classification peut nous être fournie par les statistiques, si nous les appelons à notre secours, mais nous savons par ce qui précède, combien leur maniement est difficile, en raison de leur insuffisance. Il nous faut donc nous contenter pour le moment des faibles indices qu'elles nous procurent en les complétant d'une appréciation raisonnée du risque.

Des distinctions logiques peuvent être faites si nous prenons pour base soit l'appareil et son affectation, soit la nature des vols.

Tout d'abord, nous trouvons la distinction entre appareils terrestres et appareils marins, les seconds étant, l'expérience est d'ail-

leurs là pour nous le dire, beaucoup plus exposés que les premiers (1) :

Les appareils de transport publics ;

Les appareils de tourisme ;

Les appareils de travail (cartographie, prises de vues, surveillance des forêts, publicité, ou chargés de combattre les fléaux naturels, incendies insectes, etc.) ;

Les appareils d'école (pour la formation des mécaniciens et des pilotes) ;

Les appareils de démonstrations, servant à l'exercice d'acrobatie ou à l'établissement des performances, etc.

Parmi tous ces appareils, il serait encore possible d'établir des distinctions qui s'inspireraient d'éléments variés, tels que l'âge, le type des appareils, leur mode de construction (appareils métalliques ou non) le nombre des moteurs.

D'ailleurs toutes ces distinctions n'ont rien d'absolu, nous voulons simplement indiquer une méthode possible de classification.

Si nous considérons la nature des évolutions aériennes, nous voyons que le premier vol d'avions prototypes fait l'objet d'une mention spéciale.

A raison, on les considère avec méfiance. Dans les polices du Consortium français (police tous risques 101 A et individuelle 104 A) ce vol est exclu de la garantie à moins de convention contraire et expresse (ce vol doit d'ailleurs être autorisé au préalable par la Commission technique de l'Aéronautique).

Partant du même point de vue, on peut considérer que le premier vol d'avion de série ou premier vol après réparations et modifications dans les organes d'un appareil, s'écarte de la normale en présentant un coefficient de danger plus élevé.

Il serait d'ailleurs plus exact, comme nous le faisait observer, il n'y a pas très longtemps, une personne très versée dans les choses de l'aviation, de parler des *premiers vols* plutôt que du premier vol ; car au cours de son premier vol, le pilote est très attentif et manœuvre prudemment, ce n'est guère qu'au cours des vols suivants, qu'il fait preuve d'audace, en voulant se rendre compte de tout ce que l'appareil peut fournir et que l'accident peut alors se produire.

(1) Cette conception n'est pas celle, comme nous le verrons par la suite, du Pool Nordique et du Luftpool de 1924, où les taux de primes pour l'assurance civile des hydravions sont moins élevés que pour les appareils terrestres.

On peut encore distinguer les vols accomplis au-dessus de la terre ferme, ou ceux effectués au-dessus de la mer, ou ceux comportant à la fois un trajet terrestre et maritime. De même une distinction peut encore être faite entre vols de jour et vols de nuit.

La police du Consortium français reproduit d'ailleurs cette discrimination en ne couvrant ces derniers vols que si une convention expresse est insérée dans les conditions particulières de la police.

En Allemagne, cette distinction aurait disparu. Les lignes allemandes seraient remarquablement équipées pour les vols de nuit, et le balisage, rendrait à certains égards la navigation de nuit plus sûre que les vols accomplis pendant le jour.

Ce n'est pas le cas en Europe, mais nous en avons un exemple pour certaines lignes aériennes françaises comportant le survol des régions africaines où la navigation aérienne est pleine de dangers. Ces vols accomplis au-dessus de régions désertiques ou non civilisées doivent être rangés dans une catégorie à part, justifiant un taux de prime plus élevé.

De même, on pourrait encore distinguer les vols d'instruction, les vols d'acrobatie, de démonstration, ceux ayant pour but l'établissement de performances, les vols de raids.

Ces derniers qui mettent en jeu les facultés de résistance des appareils et du personnel pilote jusqu'à ses dernières limites, doivent être considérés à juste titre, comme des plus dangereux.

Les distinctions que nous venons d'indiquer se trouvent d'ailleurs reproduites, par la loi ou les règlements d'administration de différents pays où elles servent de base à la délivrance des brevets du personnel naviguant, et des certificats de navigabilité des appareils.

La Commission Internationale de la Navigation aérienne s'est occupée au cours de ses travaux d'une classification des appareils dans le but de déterminer les conditions minimum pour l'obtention des permis de navigabilité dans les pays membres de la Convention (1).

Voici d'ailleurs la base adoptée :

Appareils terrestres	}	Catégorie normale
		» spéciale
		» acrobatique
Appareils marins		avec les trois premières catégories.

(1) Voir C. I. N. A., Règlement sur les conditions minima de délivrance du certificat de navigabilité, mai 1929.

Les avions de première et deuxième catégories ne sont autorisés à pratiquer que le vol normal à l'exclusion de toute évolution comportant des changements brutaux d'altitude et d'assiette.

La première catégorie appareils normaux se subdivise à son tour de la manière suivante :

- e) Transport public pour passagers ;
- b) Transport public pour la poste ;
- c) Transport pour les marchandises ;
- d) Tourisme ;
- e) Travail aérien.

Les appareils d'essai se subdivisent à leur tour :

- en { Appareils d'études ou d'essais.
 { Appareils de courses et de records.

La troisième catégorie ou catégorie acrobatique comprend les sept subdivisions que comportent les première et deuxième catégories réunies.

Il est précisé en outre :

A. B. C. — Que sont considérés comme appareils de transport public les avions utilisés par leurs propriétaires ou par ceux employés pour transporter des passagers, de la poste ou des marchandises sur des parcours quelconques moyennant une rémunération de quelque nature qu'elle soit, tout avion mixte, c'est-à-dire transportant dans les conditions précédentes des passagers et de la poste, ou des passagers et des marchandises, ou de la poste et des marchandises sera considéré dans les 2 premiers cas comme avions de passagers, dans le 3^e cas comme avion postal.

D. — Sont considérés comme appareils de tourisme les avions exclusivement utilisés par leurs propriétaires ou leurs employés dans un but industriel soit pour leur propre usage, soit pour celui de leurs invités personnels, à l'exclusion de tout transport de passagers, de poste ou de marchandises comportant une rémunération de quelque matière que ce soit.

E. — Sont considérés comme appareils de travail aérien, les avions exclusivement utilisés par leurs propriétaires ou leurs employés dans un but industriel autre que celui du transport de passagers, de poste ou de marchandises.

F. — Sont considérés comme appareils de course ou de record les avions spécialement établis en vue de réaliser des performances d'ordres sportif ou technique, à l'exclusion de tout autre usage quel qu'il soit.

G. — Sont considérés comme appareils d'étude ou d'essai les avions spécialement établis en vue d'expérimenter en vol des dispositifs nouveaux et de vérifier leurs résultats à l'exclusion de tout autre usage quel qu'il soit.

On peut adresser à cette classification le reproche d'être poussée à l'extrême par suite d'avoir un caractère trop théorique, en effet, pour prendre l'exemple des appareils normaux, il n'y aurait aucun inconvénient du point de vue pratique à grouper les 3 premières catégories en une seule et cette vue serait conforme en fait en réalité. Les appareils de transports publics comportent à la fois des marchandises, des voyageurs et du courrier, il n'y a guère qu'en Amérique où il existe une aviation exclusivement dirigée vers le trafic postal.

Le Bureau Véritas a adopté la même base de classification que la C. I. N. A.

Cependant cette classification est complétée à l'aide de signes spéciaux empruntés à la classe de navire qui ont pour but d'indiquer l'état actuel de la cellule du moteur et des organes de l'avion, ceux qui ont été construits sous sa surveillance ou qui n'ont été soumis à son contrôle qu'après construction — s'ils sont bi-moteurs ou multi-moteurs — s'ils présentent différentes installations en vue d'augmenter la sécurité à bord, etc..

Ce travail doit être par la suite très apprécié de la part des assureurs.

Dans l'élaboration des tarifs par exemple, il ne sera plus nécessaire de créer une longue classification, il suffira de se référer aux indications du Bureau Véritas, comme cela se pratique tous les jours en assurance maritime.

Pour telle catégorie d'avions, telle cote au registre du bureau Véritas, la prime sera de...

En raison du contrôle sérieux effectué par le bureau Véritas dont nous expliquerons le détail au cours des lignes qui vont suivre, les assureurs trouveront dans ces registres une base solide de classification de risque, mieux que cela elle leur permettra d'apprécier le risque dans le sens de ces catégories individuellement, selon sa qualité.

Dans un article paru dans le journal *L'Aéronautique* de 1924, M. le capitaine de vaisseau De Lescaille, chef du service de l'aéronautique, du bureau Véritas (1) écrivait dans le même sens que le

(1) *L'Aéronautique*, 1924, p. 35.

premier soin des assureurs doit être de déterminer les diverses catégories de risques.

a) Au point de vue des appareils, on peut distinguer :

Appareils de série d'un type connu ;

Appareils de série d'un type nouveau ;

Appareils prototypes dérivant d'un type connu ;

Appareils prototypes d'un type nouveau.

b) Au point de vue mécanique on doit tenir compte des méthodes de fabrication et d'entretien.

Un contrôle de la fabrication vérifiant en particulier : l'observation des « conditions techniques générales » ; la nature des matériaux employés, qui doivent satisfaire aux spécifications des cahiers des charges ; l'identité des avions de série avec les prototypes agréés, doit être considéré comme diminuant les risques. Il en est de même d'un contrôle de l'entretien en service.

La nature du service doit être également un élément d'appréciation :

Service normal ou exploitation régulière d'une ligne aménagée, avec un personnel confirmé ;

Service d'entraînement ou d'apprentissage ;

Courses ou meetings ;

Essais ;

sont autant de catégories à risques divers. On arrive ainsi à déterminer une vingtaine de catégories, auxquelles doivent correspondre des taux d'assurances appropriés, et pour lesquelles des statistiques différentes doivent être établies.

Ces catégories permettent un premier classement de l'appareil, valable à la fois pour les assurances Matériel et Personnel.

Ce classement ne dispense d'ailleurs pas d'étudier chaque cas d'espèce, il ne constitue qu'un cadre.

Nature du parcours, nature du trafic, circonstances atmosphériques normales de la région, nature de l'appareil sont autant de facteurs à considérer, par exemple dans le cas des transports aériens réguliers.

Il n'est d'ailleurs pas douteux qu'on pourra arriver avec le temps à tenir compte d'une partie de ces éléments, dans l'établissement des catégories.

Vitesse à l'atterrissage, poids au mètre carré, nature des réservoirs d'essence, dispositifs contre l'incendie, panneaux de sécurité, parachutes, etc., sont autant d'éléments qui permettront de

classer un appareil au point de vue des risques, sans préjuger aucunement de ses qualités aérodynamiques.

Il est bien évident qu'un voyage sur la campagne d'un appareil établi pour un record de vitesse offre, toutes choses égales par ailleurs, des risques supplémentaires.

On doit dire aussi qu'à ces considérations techniques viendront s'ajouter des considérations commerciales, et que, par exemple, les Compagnies d'assurances pourront assurer de mauvais risques à un client normal, alors qu'elles le refuseront à un client occasionnel.

Il semble que cette voie seule permette aux assureurs de pratiquer réellement des assurances, et non plus du « jeu » comme actuellement.

CHAPITRE III

ORGANISMES DE CLASSIFICATION ET DE CONTROLE DE LA CONSTRUCTION

Contrôle de la Construction des Aéronefs

Il convient d'apporter une attention particulière aux conditions dans lesquelles la construction et la fabrication des aréonefs est entreprise, cette question intéresse non seulement les aviateurs qui peuvent être les premières victimes d'une imperfection technique, mais aussi l'Etat, soit pour ses propres appareils, soit pour les appareils civils qui, s'ils étaient mal construits, seraient un danger pour la collectivité.

Aussi cette matière a-t-elle fait l'objet d'une réglementation minutieuse dans la plupart des pays. Celle-ci ne peut laisser les assureurs indifférents, car ces conditions en vue de déterminer la sécurité des appareils peuvent faire l'objet d'une application différente selon les pays, certains se montrant moins exigeants que d'autres à cet égard, d'où possibilité de fissure dans l'édifice de sécurité. (1)

Un ensemble de mesures visant à la fois les épreuves tant pour les types isolés, que pour les appareils de série, a été édicté par la Commission Internationale de Navigation Aérienne (règlement sur les conditions minima de délivrance du Certificat de Navigabilité).

La construction a été particulièrement surveillée, le règlement prévoit notamment toute une série d'essais pour le calcul des résistances et des fatigues auxquelles seront soumises les différentes

(1) D'autre part les assureurs sont appelés à couvrir fréquemment les appareils et le personnel des constructeurs au cours des différents essais avant la délivrance du certificat de navigabilité.

parties de l'avion : cellules, empennage, ailerons, commandes, propulseurs, essais de moteurs au banc, sur avions, après réparations, etc. La septième partie indique la procédure technique à suivre en vue de la délivrance du certificat de navigabilité pour les avions prototypes, et les avions de série, alors que la deuxième fixe le détail des essais et épreuves en vols.

Ces mesures ont été adoptées par les Etats membres de la Conventions de 1919 ; pour les autres, la législation ou des textes administratifs sont venus apporter des situations analogues, de telle sorte que ces matières sont réglées à peu près de la même manière dans les différents pays, sauf, peut-être aux Etats-Unis où le manque d'une législation fédérale s'est fait sentir jusqu'en 1927.

Mesures de contrôle générales :

D'autres mesures de contrôle peuvent être prévues, notamment : choix des matériaux de construction, visites auxquelles sont soumis à intervalles réguliers les aéronefs. Le cahier des charges, des entreprises subventionnées, et il y en a bien peu, en fait, qui ne le soient pas, peuvent renfermer des prescriptions sur un contrôle technique encore plus étroit.

Instituts et organismes de contrôle :

Des organismes de contrôle qui sont pour la plupart une émanation administrative ou plus simplement les services du ministère compétent, sont chargés dans la plupart des pays de l'exécution des mesures dont nous venons de parler.

En France, pour les prototypes, c'est le *Service Technique de l'Aéronautique* à Villacoublay, dépendant du ministère de l'Air, et pour les avions de série, le Service de Fabrication de l'Aéronautique, de concert avec le Bureau Véritas (conformément aux termes du décret du 25 février 1925).

En Allemagne, ce sont des organismes mi-administratifs, mi-civils, l'Institut allemand de recherches pour la navigation aérienne à Adlerhof et l'Anerkannte Stückprüfer pour les aéronefs de série.

En Italie, le Registro italiano institué par décret royal du 9 juin 1927, a l'exclusivité du contrôle pour les appareils civils.

Les assureurs sont d'avis, et ils ont manifesté ce désir à plusieurs reprises, notamment au cours de la 62^e assemblée générale de l'Union internationale d'assurances transports *que la surveillance de la construction, l'inspection permanente des aéronefs ainsi que*

la classification dont nous allons parler se fassent par des sociétés de classifications privées, plutôt que par des organismes administratifs. Nous verrons par la suite quelles sont les raisons qui motivent leurs préférences et nous allons parler maintenant des organismes de classification et des services qu'ils sont appelés à rendre à l'assurance aérienne.

SECTION II

CLASSIFICATION DES AÉRONEFS

Généralités.

En raison de la similitude qui existe à bien des égards entre la navigation aérienne et la navigation maritime, il n'est pas étonnant que l'on ait songé à appliquer à la première des institutions particulières aux transports maritimes.

Parmi celles-ci une des plus importante est l'institution de registres de classification, pour les navires. Ce travail, avait été entrepris dès 1760, par les Lloyds de Londres dans le but de fournir les renseignements indispensables à tous ceux qui se livraient au commerce de la mer, et particulièrement aux assureurs. Les intéressés y trouvaient de quoi satisfaire la curiosité la plus exigeante, en effet, les registres contenaient les indications les plus variées sur le navire : nature de la construction, âge, nationalité, tonnage brut et net, port d'attache, nom du capitaine, voyages et traversées habituelles. Plus tard avec la navigation à vapeur : les machines, force motrice, etc. De plus ces renseignements étaient complétés par une cote destinée à exprimer le degré de confiance mérité par le navire.

Pour que la cote fût maintenue, les navires devaient être soumis aux époques et dans les conditions prévues par les règlements aux visites et vérifications d'experts. De même des vérifications avaient lieu après chaque avarie ou modification dans le but de maintenir la cote ou de la modifier.

Ce registre était appuyé en outre par une vaste organisation d'experts et d'agents que les Lloyds entretenaient dans les principaux ports du monde, et qui, chaque fois qu'il y avait sinistre pouvait soit se rendre à bord pour constater les avaries, soit communiquer les dernières nouvelles à l'administration centrale.

Lloyd disposait, en outre, de plus de cent stations de signalisation, réparties sur le monde entier.

Les services rendus à la navigation par l'organisation des Lloyd's Register fit que son exemple fut suivi quelques temps après dans d'autres pays. En 1828, fut fondé à Anvers le bureau Véritas sous le titre modeste de « Bureau de renseignements pour les assurances maritimes », qui devint par la suite le grand registre de classification français. (1)

Le registre allemand intitulé Lloyd Germanique fut fondé à son tour en 1865, à Hambourg, puis vinrent les registres scandinave et italien.

Ces registres, en raison des garanties qui y sont attachées et du très sérieux contrôle qu'ils exercent sur les constructions maritimes sont d'un précieux secours pour les assureurs qui y trouvent l'élément le plus sûr de l'appréciation des risques.

Ces raisons et l'expérience acquise en matière maritime militaient fortement en faveur d'une extension d'une telle classification à l'aéronautique marchande.

Restait la question de l'opportunité de cette mesure, en commençant trop tôt on risquait de faire fausse route, au lendemain de la guerre le nombre des appareils en service dans l'aviation civile était peu important, de plus leurs caractéristiques étaient appelées à se modifier rapidement, il était permis, en outre, de se demander si l'aviation allait justifier les espoirs que l'on avait mis dans son développement ? Il est évident que toute activité prématurée dans ce sens pouvait se traduire par des pertes sensibles.

C'est ainsi que le Lloyd Register de Londres ayant créé l'Aviation Record en 1919 a décidé quelques temps après d'abandonner ses

(1) D'après les termes mêmes de la circulaire annonçant sa fondation, le but de l'Institution était de « faire connaître aux assureurs les qualités et les défauts des navires fréquentant les ports du Royaume-Uni et des Pays-Bas (Hollande et Belgique) et de les tenir, autant que possible, au courant des taux des primes et des conditions spéciales dans lesquelles les assurances maritimes étaient traitées sur les diverses places où l'on s'occupait de ces affaires ».

Soutenue par les assureurs et les armateurs et honorée du patronage du roi Guillaume I^{er} de Hollande, cette Institution qui, dès 1829, prit le nom de « Bureau Véritas », vit son influence s'étendre rapidement bien au-delà des limites prévues au moment de sa création et lorsque, en 1832, à la suite du bombardement d'Anvers, son siège fut transféré à Paris, son caractère d'organisme international était déjà reconnu dans les milieux maritimes.

efforts dans cette voie, estimant que le moment n'était pas encore venu de procéder à ce travail, en raison du faible développement relatif à la navigation aérienne, mais serait sur le point de reprendre son activité.

Il appartenait au Bureau Véritas de mener à bien cette tâche difficile. Dès 1922, en effet, nous voyons le Bureau Véritas, sur la demande du Gouvernement Français, s'occuper du classement des aéronefs. Depuis cette époque l'activité du Bureau Véritas n'a cessé de s'étendre dans ce domaine.

Rôle du Bureau Véritas

Le Bureau Véritas a trouvé en France un appui non déguisé de la part des autorités administratives et des assureurs, ce qui lui a permis de mener à bien la mission qu'il s'était assignée.

C'est ainsi qu'aucun aéronef civil ne peut être mis en service en France, s'il ne possède un certificat de navigabilité (décret du 8 août 1920) qui est l'attestation de ses qualités de sécurité (arrêté du 14 août 1920). Ce certificat ne peut être délivré par le Service de la Navigation aérienne que sur le vu de l'avis délivré par le Bureau Véritas, officiellement habilité par décret à cet effet.

Concuremment avec les délégués du Service de la Navigation aérienne (Direction de l'Aéronautique) il exerce un contrôle permanent et particulièrement efficace sur les appareils des Compagnies de navigation aérienne concessionnée par l'Etat, à qui les cahiers des charges font l'obligation de soumettre les appareils à des visites fréquentes des experts du Bureau Véritas. Ces entreprises sont tenues également de signaler dans le moindre délai, toute indisponibilité de leurs appareils pour cause d'avaries.

Lorsqu'un appareil est détruit, le Bureau Véritas doit être avisé aux fins de vérification et d'enquête. En ce qui concerne l'assurance, celle-ci n'est possible en France, que si l'aéronef est inscrit et maintenu pendant la durée de l'assurance sur le registre aéronautique du Bureau Véritas (Une exception doit être faite cependant à l'égard des constructeurs, pour les appareils d'essais et les prototypes).

Le Bureau Véritas est chargé officiellement par les assureurs de toutes les constatations matérielles à la suite d'un accident ou d'un sinistre garanti par la police. Il doit en être avisé en même temps que les assureurs (art. 12 des C. G. de la police du Consortium).

De plus en ce qui concerne les dommages matériels à la suite

d'accidents ou d'incendie, il est appelé à donner son avis sur le règlement.

On pourrait croire que le rôle du Bureau Véritas s'arrête là, il n'en est rien, en effet, il intervient comme véritable conseiller technique des assureurs, pas une affaire importante proposée aux assureurs qui ne lui soit soumise, c'est sur les conclusions de son rapport que se guident les assureurs dès qu'il s'agit d'un cas d'espèce ou d'une question délicate, pour l'acceptation et la fixation d'une prime adéquate. De même conformément aux données qui lui sont communiquées par les assureurs, il établit des statistiques d'accidents matériels et corporels, qui serviront par la suite de base à leurs travaux d'actuariat.

Registre Aéronautique du Bureau Véritas

Le premier registre aéronautique du Bureau Véritas est paru en 1923 sous forme de feuillets et non sous la forme du livre qu'il revêt actuellement, il donnait pour chaque avion civil français des renseignements techniques et commerciaux avec l'indication de la cote qui lui était attribuée.

En 1925, ce registre fut publié en une édition établie d'après les mêmes principes que le registre naval. Des suppléments mensuels permettaient sa tenue à jour.

La classification qu'il organisait est loin d'être arbitraire. Lui-même s'est imposé des règles qui figurent dans un règlement détaillé qui fut publié dès l'édition de 1925, si bien que toute personne qui se propose de demander l'inscription d'un aéronef au Registre Véritas, sait à l'avance à quelles épreuves et à quelles conditions cet appareil sera soumis.

Le règlement qui est le premier ouvrage en ce genre, renferme non seulement les prescriptions concernant la construction des aéronefs, mais encore toute une série de renseignements et de conseils relatifs à leur entretien et à leur conduite, c'est un guide précieux pour tous ceux qui construisent, pilotent ou exploitent des aéronefs commerciaux.

En 1926, le registre fut complété par des tableaux donnant les caractéristiques techniques essentielles des divers types d'avions et par un répertoire des avions civils des principales puissances signataires de la Convention internationale du 13 octobre 1919.

L'année suivante le règlement aéronautique fit l'objet d'un volume spécial et le registre ne contient plus que des extraits.

Le registre actuel donne les renseignements suivants : Il comporte 9 colonnes numérotées de A à J :

Colonne A : N° du registre international (A. I. R.) ; N° du certificat de Navigabilité ; Date de délivrance.

Colonne B : Immatriculation ; Nom de l'Aéronef (s'il en a un) ; Propriétaire ; Résidence ; Port d'attache.

Colonne C : Classification ; Passagers ; Equipage ; Poids à vide ; Total ; Distance franchie en kms.

Colonne D : Aéronef ; Type ; Numéro de série ; Lieu de construction ; Date de construction.

Colonne E : Modifications par rapport au prototype.

Colonne F : Moteurs ; Types ; Constructeurs ; Allumage ; refroidissement, démarreur, propulseur.

Colonne G : Approvisionnement ; Essence (lit.) ; Installation électrique ; Instruments chauffage ; Dispositifs incendie ; Panneaux d'évacuation.

Colonne I : Total des heures de vol ; Date de réfection ; Heures de vol depuis réfection ; Dates des dernières visites ; Dernière visite.

Colonne J : Situation à la dernière visite ; Remarques.

Attribution de la cote

Le Registre Véritas par la publication de cotes permet aux intéressés, aux assureurs en particulier de se faire une idée précise sur l'état actuel de l'aéronef et sa valeur d'usage.

La cote exprime, en effet, l'état d'entretien et de conservation de l'aéronef et le degré de confiance qu'il mérite.

Deux chiffres joints à la cote caractérisent respectivement l'état de la voilure et du train d'atterrissage ou de la coque, pour les hydravions.

Des lettres de catégorie et des subdivisions indiquent le genre de service auquel l'appareil est approprié. Les symboles de classification sont complétés par l'indication d'une des divisions I ou II.

La première division I signifie que l'aéronef considéré satisfait à toutes les conditions du règlement du Bureau Véritas et que ses plans ont été soumis par le constructeur à l'examen du service technique pour approbation par l'administration.

La deuxième division indique que l'aéronef satisfait aux conditions minima exigées par les règlements de son pays pour la délivrance du certificat de navigabilité.

Les aéronefs ne peuvent être classés que s'il a été constaté que leurs appareils moteurs sont bien construits et offrent dans leur fonctionnement toutes les garanties nécessaires de sécurité.

En ce qui concerne l'attribution de la cote, celle-ci peut avoir lieu de deux manières :

a) Lorsque l'appareil est construit sous la surveillance spéciale du bureau Véritas. Dans ce cas, les matériaux utilisés dans la construction, les hélices, les moteurs et leurs accessoires sont inspectés et essayés par les experts dans les usines productrices. La construction elle-même est suivie d'une façon continue jusqu'à l'achèvement des travaux. Le montage et le réglage sont vérifiés. L'expert assiste également aux vols d'essai. Des certificats de contrôle sont délivrés lorsque toutes ces vérifications ont donné entière satisfaction.

Les aéronefs ainsi construits sous surveillance spéciale figurent au registre avec la marque (✕).

b) La classification peut également n'avoir lieu qu'après la construction, à la condition cependant, que leurs matériaux et leur construction répondent aux prescriptions réglementaires.

La cote est déterminée par le service technique après étude du rapport établi par un expert de la Société, à la suite d'une visite complète du planeur et des appareils moteurs.

Le certificat de navigabilité est délivré au vu du certificat de contrôle pour les aéronefs construits sous surveillance spéciale ou du rapport de visite pour les autres :

L'indication V portée sur le certificat indique que l'aéronef est à la cote 3/3 ou 5/6, l'indication R, que sa cote est inférieure et que l'aéronef n'est plus autorisé à voler.

Le certificat de navigabilité *constitue ainsi le certificat de classification.*

D'ailleurs ce certificat n'est délivré que pour six mois et il appartient au détenteur de l'aéronef de demander au bureau Véritas de le proroger pour une nouvelle durée, c'est-à-dire que pratiquement tous les aéronefs français sont soumis à un examen détaillé tous les six mois. En fait pour les Compagnies de navigation aérienne le Bureau Véritas procède à des visites de contrôle tous les trimestres, et délivre même des certificats de visites tous les mois pour les lignes régulières de navigation aérienne.

La cote cesse d'ailleurs après chaque avarie ou toute modification apportée au planeur ou à l'appareil moteur. Elle ne reprend que

lorsque les travaux de réparations ont été exécutés sous la surveillance d'un expert du Bureau Véritas et à sa satisfaction.

La cote est alors confirmée et son maintien est constaté par un visa apposé sur le certificat de navigabilité.

Classification à l'étranger

A l'étranger des essais de classification ont été tentés, notamment en Angleterre, par le Lloyd Register, aux Etats-Unis par les Underwriters Laboratories de Chicago, qui ont dû être abandonnés. En ce qui concerne ces derniers, le Civil Aviation Report de 1926, nous apprend que cet institut commença en 1920 un premier travail sur les aéronefs, en rassemblant les faits connus, en engageant un ingénieur compétent et en mettant sur pied un plan de travail pour la classification et l'enregistrement des appareils et des pilotes. Mais cette initiative n'eût qu'un succès très relatif, car :

1° L'immatriculation des appareils et des pilotes était entièrement facultative ;

2° L'observation des règlements des Underwriters Laboratories comportait naturellement une dépense et un dérangement de la part des usagers désirant s'assurer ;

3° Les pilotes et avionneurs restèrent indifférents à cette initiative ;

4° Le fait de suivre les règles imposées par les Underwriters Laboratories ne procurait pas un avantage très marqué en ce qui concerne l'amélioration de la prime ;

d'autant plus que l'Association des Underwriters qui s'était constituée spécialement pour souscrire les risques aériens décida peu de temps après de cesser ses affaires. (1)

(1) Selon une information récente, le British Aviation Group aurait repris les travaux de l'Ancien Aviation Record et classerait ses propres appareils.

Cette information est confirmée par deux journaux italiens, *La Tribuna* et *Il Tempo*, n° du 1^{er} août 1929. « On annonce de Londres que le Gouvernement Britannique a l'intention de transférer graduellement au British Aviation Insurance Group l'inspection des appareils civils et la délivrance du certificat de navigabilité qui avait été jusqu'à présent exercé par un service du ministère de l'air.

Le travail d'inspection sera limité pour l'instant aux appareils particuliers, qui sont déjà assez nombreux en Grande Bretagne, et sera ensuite étendu à tous les appareils utilisés pour le transport des passagers et des marchandises ».

En Allemagne le bureau du Germanischer Lloyd a été chargé par l'administration d'Empire pour l'aviation de collaborer avec celle-ci pour la classification d'aéronefs mais à notre connaissance, il ne publierait pas de cote.

Il n'y aurait vraiment qu'en Italie où un travail analogue à celui du Bureau Véritas aurait été accompli, par les soins du Registro Italiano, qui lui aussi est appelé à surveiller et à contrôler la construction.

Vers une extension de la classification des aéronefs.

Les grands registres de classification de navires, tels que le Lloyd Register, le Régistre Véritas, renferment dans leurs feuillets la nomenclature de tous les bateaux du monde de quelque importance, il devient par suite très pratique de les consulter, pour n'importe quels renseignements. On pourrait concevoir également que les registres de classification d'aéronefs étendissent leur contrôle sur l'aéronautique civile du monde entier et que soit pareillement créée une cote internationale pour les aéronefs. Cette idée a fait son chemin, une collaboration s'est établie entre les principaux registres de classification Norske Véritas, Lloyd Germanique, Registro Italiano, American Bureau, Corporation Impériale Japonaise, British Corporation. Dès juin 1927, sur l'initiative du Bureau Véritas une Conférence qui réunissait les représentants de ces différentes institutions a abouti à la création d'un registre aéronautique international, dont le titre est : « Aircraft International Register (A. I. R.) il a été prévu pour les avions civils de tous les pays une cote universelle (1).

(1) Voici dans quels termes la revue *la Réassurance* du 20 juillet 1927, annonçait cette création :

« En juin 1927, au siège parisien du Bureau Véritas, se sont tenues les réunions d'une conférence internationale qui, discrètement, a accompli une œuvre grosse de conséquences pour l'avenir et qui montre toute l'ampleur du développement prochain de l'aéronautique civile dans le monde. Cette conférence a abouti à la création d'un nouvel organisme qui prendra le nom de « *Aircraft International Register* » et dont le titre abrégé, selon le mode habituel, permettra une désignation typique en langue française « L'Air » (A. I. R.). M. Lefebvre, président du Conseil d'administration du Bureau Véritas (qui prit l'initiative de cette réunion), présidait, ayant à ses côtés le président de l'American Bureau. M. le Capitaine Mac Allister, le Directeur de la British Corporation of Shipping, le professeur Laas, Directeur du

Ce registre est devenu depuis une réalité, toutefois il est à remarquer qu'en principe la classification ne s'applique qu'aux seuls appareils français, les autres appareils ne figurent qu'en répertoire, ce qui signifie que pour eux, la surveillance de la construction et après réparation ou modification ne s'exerce pas par les soins du Bureau Véritas, ce qui se traduit par l'absence de cote. Toutefois il est à signaler que le Bureau Véritas classe les aéronefs polonais et ceux d'une ligne yougo-slave. On n'y trouve également pas de trace d'un cotation internationale, cela tient à ce que les organismes étrangers n'ont pas reçu probablement l'investiture administrative.

Registre d'aéronef d'Etat ou registre de classification privé ?

A ce propos que faut-il penser du vœu exprimé par M. Coglio Léonino au cours du IV^e Congrès international de locomotion aérienne à Rome, en 1927, tendant à ce que le registre aéronautique, technique et juridique soit dans tous les pays un registre aéronautique de l'Etat.

Nous ne voyons pour notre part aucun inconvénient à ce que le registre aéronautique « juridique » soit un registre d'Etat (immatriculation, hypothèque, propriété), quant à être technique, les assureurs ont déjà exprimé leur sentiment sur cette question.

Rappelons à cet égard la résolution qui avait été votée à la réunion de 1927, de l'Union internationale d'assurances transports :

« La 62^e assemblée générale de l'Union internationale d'assurances transports est d'avis que, du point de vue des assureurs, *il est approprié et recommandable* que la classification, la surveillance de la construction et l'inspection permanente des aéronefs se fassent par des sociétés de classification privées. En conséquence, l'as-

Germanischer Lloyd ; le Commandeur Ingénieur Baricelli, Directeur du Registro Italiano ; le Baron Shiba. Président de la Corporation Impériale Japonaise ; le Dr. professeur Brum, Directeur du Norske Véritas et de M. Berthe, Administrateur-délégué du Bureau Véritas. — Une véritable alliance a été réalisée entre les diverses corporations en vue d'étendre sans délais à l'Aéronautique, dans le monde entier, l'organisation de la classification dont l'influence a été si heureuse dans le développement de la navigation maritime.

Chaque entreprise sera chargée de tenir le registre de classification des avions civils dans son propre pays et un registre mondial sera tenu par « l'Air » avec les documents permettant de faire bénéficier les avions commerciaux de la cote internationale.

semblée générale prend note, avec satisfaction de la création, à Paris, de l'International Alliance for the Classification of Civil Aircraft, ayant eu lieu le 21 juin 1927, par suite de l'accord conclu par sept sociétés de classification et recommande aux assureurs de tous les pays d'appuyer les efforts de cette association. »

En effet, malgré l'adoucissement apporté à la proposition de M. Cogliolo, par les explications fournies à ce moment que ce registre ne doit pas faire obstacle à l'économie privée, et que rien ne pourra empêcher de créer à côté, d'autres registres en tant que ces derniers le paraîtront nécessaires, il apparaît qu'un tel registre pourrait être l'occasion de difficultés et se heurterait à des impossibilités qui ne lui permettraient pas de mener à bien la tâche qui lui serait confiée.

Supposons par exemple qu'un tel registre existât en France, par son objet, il serait destiné à contrôler les avions étrangers en France et éventuellement les avions français à l'étranger, si, l'on admet pour suivre notre raisonnement, qu'à la suite de faits motivant son intervention, il supprime la cote de plusieurs avions étrangers, appartenant à la même nationalité, il devient immédiatement suspect aux yeux de ces compagnies étrangères de vouloir favoriser l'aviation nationale au détriment des lignes étrangères.

De même, pour la surveillance des aéronefs français, sur des lignes exploitées par des Sociétés nationales à l'étranger comportant un long parcours, et, pour n'en citer qu'une, la ligne Toulouse-Dakar-Amérique du Sud, le Bureau Véritas organisme privé, se voit dans l'obligation d'entretenir des agents et des experts sur différents points du continent américain, à Natal, Bahia, Rio-de-Janeiro, Buenos-Aires, ces agents et experts, sont ses mandataires exclusifs.

Dans le cas où le Bureau Véritas serait un institut d'Etat au lieu d'être une Société privée, ses mandataires seraient des fonctionnaires français, aussi conçoit-on difficilement que les gouvernements étrangers envisagent avec faveur la présence de fonctionnaires français exerçant une action sur leur territoire.

Critiques adressées aux instituts de classification d'aéronefs, ce qu'il faut en penser :

Les travaux des organismes de classification d'aéronefs, et en particulier, ceux très importants du Bureau Véritas ont été l'objet de critiques. Dans certains milieux de l'aéronautique, on a pu douter de leur utilité et de leur portée, au point de vue, en parti-

culier, des assurances. On a fait observer notamment que bien qu'on ait imposé dans les polices, la classification et le maintien à la cote du registre Véritas, il ne s'est produit de ce fait, aucune réduction de la prime pour les corps, celle-ci demeurant aussi élevée que précédemment. Ces critiques nous paraissent injustifiées, seule une statistique appropriée pourrait établir si ces primes sont d'un montant exagéré ou non. Cette statistique prouverait-elle quelque chose? Cela n'est pas bien sûr, car il semble en effet que le mal provienne en réalité d'une anti-sélection des risques et d'une insuffisance de matière assurable.

Quoi qu'il en soit, nous sommes persuadés que ces travaux auront la plus heureuse influence sur le développement des assurances aériennes. Leur portée pratique peut se résumer en peu de mots : amélioration des risques, renforcement de la sécurité, plus saine appréciation de la part des assureurs, simplification de leur tâche en ce qu'ils les dispensent de la coûteuse inspection des appareils par leurs propres experts chaque fois qu'une affaire leur est proposée, connaissance de toutes modifications apportées aux appareils assurés sans vérification, intervention d'un organisme placé au-dessus des intérêts en cas de sinistre, etc. Ces avantages ne manqueront pas de se traduire par la suite, par une amélioration des primes, cela est si vrai que déjà les primes pour les corps, sont moins élevées en France qu'en Allemagne par exemple, et qu'une tendance favorable se dessine en faveur d'une réduction progressive des taux.

CHAPITRE IV

RECHERCHES DES PRINCIPALES CAUSES D'ACCIDENTS ET REMEDES PROPOSES

Pour compléter cette étude technique, il convient de rechercher les principales causes d'accidents ainsi que les moyens et les dispositifs de manière à les réduire, s'il n'est pas possible de les éliminer complètement. En un mot rechercher tout ce qui peut augmenter la sécurité à bord d'un aéronef.

L'étude des principales causes et sources de dangers est nécessaire à l'assureur et à l'assuré pour apprécier l'étendue de ses risques et suivre les progrès de la sécurité. Elle permettra en outre à l'assureur d'accorder des réductions de primes en tenant compte d'améliorations apportées dans la construction de l'aéronef, ou par suite de l'installation à bord de tel dispositif de sûreté qui aura fait ses preuves. Elle lui permettra également d'ajuster et de réduire ces primes en fonction de l'augmentation de la sécurité à bord de l'aéronef.

Dans une série d'articles de vulgarisation parus ces derniers temps dans un grand quotidien, sous le titre « l'Avion, moyen de transport sûr ». M. Jacques Cousin a été amené à étudier les principales sources de danger menaçant l'appareil et ses passagers. Il nous renseigne d'abord sur l'étendue du risque aérien, s'il ne faut pas hésiter à reconnaître, dit-il, que l'aéroplane est actuellement le moins sûr des moyens de transport. (Nous verrons par la suite ce qu'il faut penser de cette opinion). Il faut savoir également que le danger supplémentaire que l'on court en l'utilisant est inférieur, ou plus exactement que la probabilité d'avoir un accident au cours d'un trajet par voie des airs est très faible.

Cette probabilité peut se chiffrer, et la statistique officielle s'en charge. Cette dernière nous apprend qu'en 1926, il y a eu en France, un voyageur tué chaque fois que les avions de transport ont parcouru 474.600 kilomètres, en 1927 et 1928, la proportion tombe à un mort pour un million de kilomètres. Cette amélioration serait d'autant plus remarquable que le matériel est resté le même pendant ces trois années, il y a donc eu un progrès sensible de méthode.

L'auteur de cet article nous donne un exemple concret pour un voyageur, empruntant la ligne aérienne Paris-Strasbourg d'une longueur de 500 kilomètres. Pour couvrir un million de kilomètres il faudra effectuer mille fois le trajet aller et retour, par conséquent, le voyageur qui vole une seule fois sur ce double parcours a une chance sur mille d'y avoir un accident qui causera la mort d'un des passagers et en blessera un autre plus ou moins grièvement. Encore pour ce calcul, faut-il admettre que la sécurité ne s'est pas améliorée depuis l'an dernier, alors que c'est le contraire que l'on observe dans la réalité. En effet le risque aérien a été trois fois plus faible entre 1923 et 1925 qu'en 1920 et nous venons de voir qu'il a été deux fois plus faible en 1927 qu'en 1926, ce qui serait dû entr'autre aux nombreux travaux suscités au cours de ces dernières années par le problème de la sécurité aérienne.

En attendant les statistiques officielles en particulier celles élaborées par l'ingénieur Brunet, M. J. Cousin constate que celles-ci établissent que, parmi les accidents graves (c'est-à-dire ayant atteint des personnes), survenus dans l'aéronautique marchande, au cours des toutes dernières années 90 % en sont attribuables par perte égale à la perte de vitesse, au brouillard, à l'incendie.

Le très petit nombre des cas constituant les 10 % restant ont leur origine dans la panne de moteur survenue à une altitude assez basse pour obliger le pilote à atterrir sur un sol impraticable.

Passant ensuite à l'examen des principales causes d'accident l'auteur en commençant par la fameuse perte de vitesse laquelle est la cause de près de $\frac{1}{3}$ des accidents graves de l'aéronautique commerciale, les étudie de très près. Il n'est pas sans intérêt de reproduire une partie de ces développements.

Parlant du mécanisme du phénomène appelé communément « perte de vitesse » il est indispensable pour le comprendre parfaitement d'avoir des connaissances approfondies en aérodynamique et de se livrer à une étude compliquée qui serait ici parfaitement fastidieuse.

On peut cependant s'en faire une représentation incomplète,

certaines, mais suffisamment exactes sans faire appel à des notions bien compliquées.

C'est un fait d'expérience courante que tout corps qui se déplace dans l'air, comme d'ailleurs dans l'eau subit une poussée qui tend à s'opposer à l'avancement, celle-ci est insensible au piéton qui fait 5 ou 6 km à l'heure, mais elle apparaît nettement au cycliste qui va 2 ou 3 fois plus vite, et il suffit de se dresser dans une auto découverte, marchant à bonne allure, pour se rendre compte qu'elle peut dans certains cas, devenir importante, en l'espèce, elle croît comme le carré de la vitesse, c'est-à-dire qu'elle devient quatre, neuf, seize fois plus forte, lorsque cette dernière double, triple ou quadruple.

Les ailes d'un avion qui vole à 100 ou à 200 kilomètres à l'heure subissent donc de la part de l'air une poussée importante où leur forme, leurs dimensions, leur profil et leur disposition sont étudiées de telle façon qu'elles transforment cette poussée en la dirigeant de bas en haut, à la manière du bateau à voile qui utilise la pression du vent sur sa toile pour avancer dans une direction quelconque, ou plus simplement d'une route en pente qui change en une traction presque horizontale, le poids d'un véhicule qui est cependant dirigé verticalement vers le centre de la terre.

La poussée vers le haut que l'air applique aux ailes de l'aéronef s'oppose donc au poids de la machine qui tend à la ramener à terre, si c'est la première qui l'emporte, on montera, si au contraire c'est le dernier, on descendra.

Dans la pratique, le pilote, en braquant convenablement son gouvernail de profondeur, augmente ou diminue le rendement des ailes de manière à éviter de descendre à chaque ralentissement ou de ne monter dès qu'il accélère son déplacement.

Mais il n'est pas de mécanisme dont le rendement augmente indéfiniment, celui-ci, tôt ou tard, atteint un maximum. Si donc un avion ralentit d'une façon continue, il peut tant que son pilote a la possibilité d'accroître le rendement des surfaces sustentatives, conserver son altitude.

S'il arrive un moment où celles-ci ont l'incidence optimum, et par conséquent la poussée de l'air décroissant obligatoirement en même temps que la vitesse, la pesanteur l'emporte et la descente commence, quelle que soit la manœuvre tentée pour l'éviter, puisque le rendement de la voilure ne peut plus être augmenté.

L'avion a atteint le régime de perte de vitesse, il devient dangereux, puisqu'il se met en descente, quelle que soit la volonté de son conducteur, celui-ci doit à tout prix reprendre de la vitesse, soit en augmentant la puissance que donne le moteur, soit en améliorant la descente : en piquant.

Si, pour une raison ou pour une autre, il tente la manœuvre inverse, le rendement des ailes qui était maximum, ne peut que diminuer, et il le fait alors avec bien plus de rapidité qu'il croissait tout à l'heure, la poussée de l'air décroît instantanément, l'avion n'amorce plus une simple descente, mais se précipite vers la terre, la chute s'accompagnant en général de mouvements désordonnés c'est la catastrophe si l'altitude est faible, mais rien n'est perdu si la vitesse a le temps de reprendre une valeur suffisante avant la rencontre avec le sol, l'appareil se redresse alors de lui-même et se met en vol normal.

Ce qui précède fait apparaître que la dangereuse perte de vitesse est toujours consécutive à une *faute de pilotage*, mais elle n'est rendue possible que par une imperfection, un vice de l'avion. On peut donc le faire disparaître du ciel de l'aviation en agissant sur deux facteurs distincts.

Si les pilotes étaient instruits rationnellement, s'ils conduisaient toujours leur machine avec précision, en contrôlant leurs manœuvres à l'aide des instruments de bord, dont ils disposent au lieu de se contenter d'agir au jugé, comme il le font encore trop souvent, ils commettraient de moins en moins des fautes de pilotage.

Cependant un homme, quoi qu'on fasse restera toujours faillible, il faut donc que, en toutes circonstances, un avion sûr reste stable et manœuvrable. Au fur et à mesure que s'augmente la science de nos ingénieurs ceux-ci réalisent des machines de plus en plus parfaite, il en est déjà pour lesquelles la perte de vitesse n'existe pratiquement plus. Encore un peu de temps et on construira à coup sûr des avions nouveaux qui auront ces caractéristiques à un degré plus développé et l'auteur termine par cette note optimiste en concluant que la perte de vitesse ne sera plus qu'un mauvais souvenir.

Dans le journal *l'Intransigeant*, du 25 avril 1929, dans la rubrique l'Air et la Route, il est fait mention de l'invention de l'ingénieur Louis Constantin qui a créé le dispositif d'une girouette-pilote assurant en quelque sorte une stabilisation automatique de l'avion girouette, qui en empêchant toute amplitude excessive sup-

primera aussi le danger de la terrible et meurtrière perte de vitesse.

On en trouvera la description du principe dans cet article sous sous la signature de M. Faroux.

Continuant son étude des principales causes d'accidents aériens M. Jacques Cousin estime que le brouillard constitue un danger autrement plus grave que la perte de vitesse, si l'on ne s'était puissamment armé contre lui. Car si la perte de vitesse est un danger en quelque sorte *sui generis* de l'aviation, le brouillard et l'incendie sont des fléaux auxquels aucun autre moyen de locomotion ne peuvent se flatter d'échapper.

La perte de vitesse serait en effet pour l'avion, ce que l'excès de vitesse est pour l'automobile, au risque près, bien entendu, des contraventions de police, et le pilote qui « fait » une perte de vitesse est aussi coupable que le chauffeur qui se retourne dans un virage mal penché, qu'il a abordé à trop grande allure.

Le brouillard est certes beaucoup plus dangereux pour l'avion que pour tout autre mode de transport, en effet, lorsque la visibilité est mauvaise ou presque nulle, les véhicules roulants ou flottants peuvent ralentir, ou même stopper alors que l'avion qui ne se porte que par sa vitesse, ne peut ralentir, celle-ci en deçà d'une certaine limite qui reste toujours assez importante pour que la rencontre avec un obstacle quelconque entraîne un écrasement total.

Mais ce n'est point tout encore, si épaisse que soit la brume, le chauffeur d'une auto voit toujours le sol sur lequel il roule et même les bordures de la route qu'il suit, au contraire, l'aviateur qui s'est engagé dans le brouillard, ou ce qui revient au même, dans une couche nuageuse, cesse de voir tout ce qui n'est pas son appareil, dont l'extrémité des ailes même lui est cachée il est plongé dans une masse laiteuse, cotonneuse, qui n'a plus ni haut ni bas, et dans laquelle il n'est pas de pilote, qui, réduit à la seule ressource de ses sens, soit capable de voler normalement dans ces conditions.

Fort heureusement poursuit l'auteur dans le poste de pilotage de tous les avions commerciaux, sont installés un certain nombre d'instruments de bord qui comprennent entre autre, un indicateur de vitesse donnant l'inclinaison de l'appareil à droite ou à gauche et un compas ou boussole.

En observant l'indication des trois cadrans correspondants le pilote entraîné à ce genre d'exercice sera à tout instant renseigné sur la position de sa machine et sur la route qu'il suit. Malgré

le plus opaque des brouillards il pourra voler impeccablement sans cesser de se diriger droit au but qu'il s'est fixé.

Il résulte donc de ce qui précède que la meilleure défense contre le brouillard est l'éducation du pilote qui doit savoir naviguer uniquement avec les instruments de bord.

M. Cousin signale que M. Rougerie, directeur de l'aérodrome Farman a mis au point une méthode d'instruction des pilotes, au vol, sans visibilité extérieure. Le poste de pilotage des avions-écoles serait aussi opaque qu'une chambre noire de photographie, mais les instruments de bord permettraient au pilote de conduire l'appareil et le ramener au point de départ, immanquablement après avoir été virer au-dessus d'un point distant de 40 à 100 kilomètres qu'ils n'ont même pas aperçu.

Une des premières décisions du ministre de l'air aurait été de prescrire que chaque pilote subirait l'entraînement spécial au vol sans visibilité extérieure, mais cet entraînement ne rend pas possible l'atterrissage dans le brouillard, aussi le service central de la sécurité aérienne a fait mettre à l'étude un dispositif qui est dès maintenant parfaitement au point et sera installé sur tous les avions commerciaux avant la fin de l'année en cours.

Profitant de la présence à bord de tout avion de transport d'un poste de T. S. F. émetteur et récepteur, le dispositif en question dirigera le pilote automatiquement et sans l'aide de l'opérateur radiotélégraphiste du bord.

Sur chaque aéroport sera installé un radiophare, c'est-à-dire un poste de T. S. F. émettant en permanence avec une longueur d'onde et un indicatif caractérisant ce poste.

En supposant qu'un avion commercial trouve sur sa route le terrible brouillard, le pilote qui sait naviguer sans visibilité extérieure n'hésitera pas à s'y engager tandis que le radiotélégraphiste s'enquerra d'un terrain dégagé. Si les renseignements météorologiques lui ont appris que l'aérogare d'escale normale était cachée par cette épaisse couche de coton.

Dès que le pilote aura choisi le terrain de secours qu'il veut atteindre, il tournera une manette placée à la portée de sa main, et aussitôt, grâce au radiophare de ce terrain, une lampe blanche s'allumera sur la planche de bord si l'avion prend une bonne direction, elle s'éteindra et sera remplacée par des feux diversement colorés s'il dévie plus ou moins à droite ou à gauche.

D'autres moyens sont encore prévus pour lutter contre la brume signalons en particulier les lampes de feu au Néon sur les aéro-

dromes qui les rend visibles même par brouillard épais, l'utilisation de la signalisation par le son, par Cables Loth.

Un dispositif nouveau créé par M. John Logie Baird, inventeur de la télévision électrique permettra à l'observateur, grâce à une cellule photoélectrique impressionnée par les rayons infra-rouge de percer la brume la plus opaque. Cet appareil qui a déjà été réalisé pour fonctionner à terre, pourra certainement avec quelques perfectionnements et adaptation prendre sa place à côté des instruments de bord de l'aéronef. On comprendra quels services il est appelé à rendre au pilote.

Après le brouillard, l'incendie est une des causes les plus terribles d'accidents aériens, M. J. Cousin se plaît à reproduire dans le début de son article une comparaison faite par un conférencier qui déclarait un jour qu'un avion était un assemblage de bois et de toile qui porte à l'avant une machine crachant continuellement le feu et immédiatement en arrière une véritable citerne d'essence particulièrement inflammable, on ne pouvait que s'étonner de ne pas voir chaque vol se terminer par un incendie à bord.

Cette remarque spirituelle donne une image un peu forcée des dangers d'incendie à bord d'un appareil qu'il serait d'ailleurs vain de dissimuler, bien que l'auteur s'empresse d'ajouter en l'appuyant d'un exemple que la science moderne nous réserve de semblables étournements.

Quoiqu'il en soit, dit-il, et sans chercher à approfondir si les avions brûlent plus ou moins souvent que l'on ne peut le craindre *a priori*, la statistique officielle nous apprend que comme la perte de vitesse et comme le brouillard, l'incendie se voit attribuer 30 % des accidents graves de l'aéronautique marchande. Et encore le feu n'est pas considéré comme responsable des accidents, ou, comme dans celui qui l'an dernier, coûta la vie à cinq personnes, dont un Ministre, une chute brutale qui tue les passagers, est suivie immédiatement d'un incendie qui incinère les débris et les cadavres qu'ils contenaient.

Si l'on étudie les moyens de supprimer les risques créés par la possibilité qu'a l'avion de s'embraser dans certaines circonstances, il importe au premier chef de connaître quelles sont ces dernières.

Or, deux cas sont à envisager : Ou bien au cours d'un vol normal le moteur enflamme l'essence dans les carburateurs, les pompes d'alimentation et les tuyauteries ou même l'huile qui remplit les carters.

Ou bien à la suite d'un atterrissage brutal, mais sans danger pour

les passagers, l'essence se répand et s'enflamme au contact des parties chaudes du moteur.

Dans l'un et l'autre cas, le sinistre n'est rendu possible que par l'extrême inflammabilité des vapeurs d'un carburant qui se volatilise avec la plus grande facilité. Dans le premier, la cause initiale est soit une défectuosité de fonctionnement (retour de flamme) qui amène des gaz très chauds au contact des masses négligeables de combustible qui restent au voisinage immédiat du moteur, dans les cuves des carburateurs, en particulier, soit une rupture mécanique, qui met en contact ces mêmes gaz avec l'huile chaude contenue dans le carter.

Dans le deuxième cas, cette cause initiale peut être encore une rupture mécanique ou un retour de flammes, amenés cette fois-ci, par l'arrêt brusque du moteur contre le sol ; mais aussi l'arrosage du moteur par le carburant très inflammable.

Depuis plusieurs années, les services techniques officiels ont rendu obligatoire toute une série de mesures destinées non pas à supprimer les incendies, mais tout au moins à en réduire les effets au minimum, les moteurs sont enfermés dans des compartiments étanches séparés du reste de l'appareil par des cloisons incombustibles et calorifuges.

Des extincteurs commandés soit automatiquement, soit par le pilote, arrosent abondamment de tétrachlorure de carbone tout foyer d'incendie, dès qu'il se déclare. Enfin les réservoirs d'essence sont, ou bien larguables ou bien placés dans les ailes, où ils ne sauraient être léchés par les flammes qui viendraient à échapper des moteurs, ou de préférence vidangeables.

Ces dispositifs sont nettement insuffisants puisque les chiffres de statistiques indiqués ci-dessus ont trait à des avions qui en sont tous munis. Aussi le service central de la sécurité aérienne a-t-il pris toute une série de décisions qui ne tarderont pas à porter leurs fruits. Il demande et encourage l'étude de tout système susceptible d'empêcher les retours de flammes ou d'éviter qu'ils ne jaillissent à l'air libre, il faut rechercher et mettre au point les systèmes permettant d'alimenter les moteurs sans maintenir dans leur voisinage immédiat des masses appréciables de combustibles, etc....

Mais tous ces remèdes ne sont à vrai dire qu'un palliatif, il faut attaquer le mal à sa source, aussi tous les efforts sont-ils tendus vers la réalisation d'un moteur d'aviation genre Diésel, c'est-à-dire qui utilisera un combustible tout à fait ininflammable dans

l'atmosphère, introduit directement dans les cylindres par injections, sans passer par un carburateur.

Les études dans ce sens seraient très avancées tant en France qu'à l'étranger, mais le problème n'est pas encore résolu ; les moteurs Diésel sont, en effet, particulièrement lourds et on ne peut diminuer leur poids qu'en leur apportant des modifications si importantes que leur système en est complètement transformé. Or, un moteur utilisable en aviation ne doit guère peser que 1 kg par cheval vapeur et l'on est même arrivé pour certains moteurs de course, au rapport fantastique de moins de trois cents grammes par cheval.

Ce problème serait d'ailleurs pratiquement résolu, puisque dernièrement le groupe Peugeot (Septembre 1929) annonçait par la voie de la presse qu'il venait d'acquérir la licence d'un moteur léger d'aviation, Junkers-Diésel, fonctionnant uniquement en employant l'huile lourde comme combustible et où les risques d'incendies sont pratiquement nuls ou supprimés.

Dans un article paru en Octobre 1927, dans la revue « La Réassurance », le chroniqueur nous dit que cette question préoccupe vivement d'éminents esprits. Monsieur André Michelin, en outre, proclamait la nécessité d'augmenter la sécurité des voyages aériens et avant tout de supprimer l'affreux danger de l'incendie. Pendant les 3 années 1924-1925 et 1926, il y aurait eu en France 131 victimes d'incendie en avion, dont 71 morts et 40 blessés. Monsieur André Michelin suggérait que, dans chaque usine d'aéronautique, un ingénieur soit spécialisé dans la question de sécurité et n'ait pas d'autre chose à faire. Il désirait, en outre, qu'on nomme un chef de tous ces spécialistes chargés de diriger et de coordonner leurs études disposant de crédits importants votés une fois pour toutes et les employant au mieux sous sa responsabilité.

Nous avons vu que ces vœux ont tout au moins été partiellement réalisés par la création au Ministère de l'Air du service central de la sécurité aérienne.

Les autres sources de dangers pour la navigation aérienne sont moins importants, parmi celles-ci Monsieur J. Cousin a consacré un de ses derniers articles à la panne de moteur, qui, si elle est toujours désagréable, n'offre, à son sens, aucun caractère de dangers, si le pilote a suffisamment d'altitude pour atterrir en vol plané.

L'avion, en effet, dit-il, se soutient dans l'atmosphère, grâce à sa vitesse, et sa vitesse suffit à le soutenir.

Dans le vol normal, le moteur fait tourner l'hélice dont la trac-

tion entretient alors le mouvement de tout appareil. Qu'une malencontreuse panne survienne et c'est immédiatement la suppression de cette traction ; s'il reste horizontal, le déplacement ralentit progressivement et le régime critique de la perte de vitesse est rapidement atteint. Mais au contraire de l'automobile, que l'arrêt du moteur peut surprendre au milieu d'une interminable plaine, l'avion peut toujours se mettre en descente et conserver de fait sa vitesse, tout au moins tant que le sol n'est pas atteint.

C'est le vol plané qui s'effectue quoiqu'on en pense, avec une pente relativement faible, un bon appareil doit planer au moins dix fois sa hauteur.

Ainsi le pilote surpris par la panne à 2.000 mètres de hauteur, peut atteindre un terrain dans un cercle de 20 kilomètres de rayon. Comme la manœuvrabilité de son avion reste parfaite, l'atterrissage pourra s'effectuer sans aucune difficulté au point choisi.

L'auteur pour éclairer ces dernières paroles, nous cite le cas des concours de précision d'atterrissage, où les concurrents viennent arrêter leur machine à quelques mètres d'un drap étendu sur le sol après avoir calé leur moteur à une altitude quelconque.

Cependant les statistiques nous apprennent que 10 % des accidents graves de l'aviation commerciale sont consécutifs à un arrêt inopiné du moteur. Ce fait ne contredit nullement ce qui précède, rien n'empêche, en principe, l'avion privé de son moteur d'atteindre en vol plané un terrain propice, à condition de disposer d'une altitude suffisante, mais c'est là toute la question, qu'entendrait-on par altitude suffisante ?

Celle-ci dépend essentiellement de la nature du territoire survolé et l'on voit facilement que le pilote qui franchit une forêt large de 20 km., ne devrait pas le faire avant d'avoir atteint une altitude d'au moins 1.000 mètres, s'il veut être certain, dans le cas le plus défavorable, de pouvoir atteindre la lisière en vol plané.

Or, les avions de transport public voyagent souvent très bas, et c'est pourquoi les pannes de moteur causent des accidents graves à la suite d'atterrissages forcés sur des terrains inhospitaliers.

La sécurité aérienne ne serait donc parfaite que lorsqu'on aura supprimé les conséquences des pannes de moteur, car il ne faut pas se faire d'illusion à ce sujet, un moteur mécanique aura toujours des pannes. La solution serait simple heureusement, puisque selon l'opinion de l'auteur, il suffirait de fractionner la puissance totale d'un aéronef, l'on conçoit aisément que l'avion géant que

vient de construire Dornier n'est affecté en aucune façon par l'arrêt d'un de ses 12 moteurs.

Il rejette la solution du bi-moteur, à son point de vue un avion lourdement chargé ne pourrait se sustenter avec la moitié de sa puissance, pour donner sa préférence au tri-moteur qui serait pratiquement à l'abri des conséquences de la panne, et indique comme adjuvant de jalonner les itinéraires de terrains de secours disposés de 50 en 50 kilomètres pour que passagers et pilotes puissent, dit-il, envisager avec la plus parfaite indifférence, les pannes de moteur.

Sans partager complètement son optimisme, il nous semble, en effet, que les moyens préconisés sont de nature à procurer aux usagers une sécurité très large, surtout s'il est possible d'accéder aux moteurs pendant le vol afin d'effectuer une réparation provisoire.

Parmi les autres causes d'accidents aériens, nous pouvons encore citer indépendamment de ceux imputables aux moteurs, ceux qui sont dus à une défectuosité du planeur ou des commandes, dont un des plus connus est la fameuse rupture d'ailes en plein vol, qui a causé la mort de tant d'aviateurs. Malgré les recherches entreprises on n'est pas encore parvenu à déterminer la cause exacte de ces accidents qu'il faut bien entendu attribuer à un vice de construction.

D'autres ont leur origine dans les circonstances atmosphériques, autres que la brume, tels que vents élevés, bourrasques, tempêtes, tourbillons et trous d'air, dont les effets se font particulièrement sentir lors du survol des chaînes de hautes montagnes, mers démontées pour les avions marins qui rendent l'envol et l'atterrissage extrêmement dangereux.

Les polices « Tous Risques » et accidents du Consortium aviation français contiennent à cet égard une réserve très grave en ce sens qu'elles ne garantissent pas les évolutions aériennes commencées par vents élevés, brouillard, brume, nuage bas, mers démontée.

Ces circonstances météorologiques sont définies à la fin de la police.

Vents élevés (vitesse au sol dépassant 50 km. l'heure) brouillard et brume (phénomène météorologique rendant le sol ou l'eau invisible à moins de deux cent mètres dans un plan vertical et détruisant la visibilité horizontale au-delà de 3.000 mètres) nuages bas (ceux empêchant l'aéronef d'évoluer à une altitude supérieure à

200 mètres), mer démontée (vague mesurant plus d'un mètre de la base au faite).

Ces exclusions deviennent très critiquables lorsqu'elles sont reproduites dans les polices responsabilité civile à l'égard des tiers et responsabilité passagers, puisque le but même de ces contrats est de garantir les tiers et passagers contre les conséquences dommageables d'une faute de l'assuré. Ce problème sera d'ailleurs étudié lorsque nous aborderons la question des assurances obligatoires.

Les autres phénomènes naturels, tels que tremblements de terre, tornades, cyclones, raz de marée, inondations, atteignent l'aéronef en dehors de ses évolutions aériennes sont couverts dans les polices françaises moyennant stipulation spéciale.

Le Docteur Döring estime que le danger de vols accomplis par un aéronef au cours d'un orage et pouvant résulter de la chute ou de l'explosion de la foudre est presque nul. Il ne connaît qu'un exemple de ce genre ayant occasionné en 1926, un accident mortel, et encore le cas paraît douteux, car l'avion s'étant trouvé dans la brume un peu avant son atterrissage, une communication électrique a pu aussi être établie avec la terre. Il cite, en outre, le cas d'un avion américain qui aurait été frappé en plein vol par la foudre, mais la commission d'enquête n'a pu étayer sa conviction sur aucune constatation précise.

Pour lutter avec succès contre les phénomènes naturels, il faut surtout compter sur les observations météorologiques. On peut espérer qu'avec leur développement, on pourra par exemple, modifier heure par heure, la carte atmosphérique de l'Europe et même du monde. La T. S. F. est appelée, dans ce sens, à rendre les plus grands services, son installation à bord des aéronefs devra être généralisée le plus possible ; déjà, dans la convention du 13 octobre 1919 un texte spécial prévoit que les aéronefs de transports publics, transportant au moins 10 personnes, devront en être obligatoirement munis.

Les aéronefs pourront ainsi par la suite, être dirigés au sol, même à travers l'atmosphère.

Monsieur J. Vidal dans *l'Air et la Route (Intransigeant* du 5 Septembre 1929), estime que dans le cas particulier du *Graf Zeppelin*, la réussite de la traversée sans escale, du Pacifique, paraît intimement liée au parfait fonctionnement de son poste de radiotélégraphie. C'est grâce à lui, que le Docteur Eckener a pu recevoir de tous les navires croisant sur le Pacifique, de tous les postes côtiers,

les renseignements météorologiques qui lui ont permis de se tailler un passage à travers les orages et les perturbations qui le cernaient de toute part.

Sans la T. S. F., livré à lui-même, le rigide eut été peut-être emporté par un de ces typhons qu'il a si habilement contournés.

CHAPITRE V

STATISTIQUES DES CAUSES D'ACCIDENTS AÉRIENS

Dès avant la guerre, d'éminents esprits que préoccupaient déjà le problème de la sécurité aérienne avaient élaboré des statistiques d'accidents aériens et s'étaient efforcés d'en discerner les causes.

Nous reproduisons ci-dessous une des premières statistiques de ce genre présentée par le Président de la Sous-Commission de Statistique à l'Aéroclub de France en 1911 :

Se rapporte aux années 1909 et 1910 au cours desquelles il y avait eu à déplorer :

en 1909 : 46 accidents, dont 3 mortels ;

en 1910 : 98 » » 28 »

(remarquons toutefois qu'en 1910, il y avait 5 fois plus d'appareils que l'année précédente).

Les causes d'accidents ont été rangées par l'auteur en 4 grandes catégories qui sont :

- 1° Accidents dus à l'imparfaite construction de l'appareil ;
- 2° » consécutifs à une erreur de pilotage ;
- 3° » causés par les perturbations atmosphériques ;
- 4° » dus à l'imprudence des spectateurs ou d'aviateurs volant simultanément ou bien à diverses causes spéciales ou mal déterminées.

CAUSE DES ACCIDENTS	ACCIDENTS	ACCIDENTS	TOTAL
	MORTELS	SIMPLES	
1) Construction imparfaite	17	26	43
2) Erreur de pilotage	9	33	42
3) Perturbations atmosphériques.	2	27	29
4) Imprudence des spectateurs, d'aviateurs, causes spéciales ou mal déterminées	3	31	34
Total	31	117	148

NOTA : La différence entre le total : 117 des accidents et le chiffre 113 indiqué plus haut provient du fait qu'un certain nombre d'accidents simples ont dû être portés dans deux classes à la fois.

On remarque le grand nombre d'accidents dus aux imperfections de construction : 29 % du total, aux erreurs de pilotage, 27 %.

Ils forment à eux seuls plus de la moitié du total et même si l'on ne considère que les accidents mortels, 84 % ont été provoqués par l'une de ces deux causes.

Voici maintenant la répartition par année (1) :

(1) L'auteur voyait juste, à la suite de son rapport, il préconise un ensemble de précautions qui seraient susceptibles, d'après lui, de diminuer fortement les causes d'accidents. Quelques-unes de ces mesures ont été par la suite adoptées, quant aux autres on en cherche actuellement encore la mise au point ou la solution, tels sont par exemple (mesures proposées par l'auteur) :

1° La création d'un certificat de navigabilité entraînant le contrôle et la surveillance de la construction ;

2° Doublement des moteurs (le second ne fonctionnant en charge qu'en cas d'arrêt ou ralentissement du premier, avec un dispositif d'accélération automatique pour le second moteur ;

3° Contre les erreurs de pilotage : *stabilisation automatique*, appareils avertisseurs d'une vitesse trop faible, d'une inclinaison de plongée dangereuse, glissement à l'intérieur d'un virage, disposition des commandes conformes aux réflexes du pilote ;

4° Ailes à amplitude variables ;

5° *Aménagement de terrains* ;

6° *Renforcement des conditions d'obtention du brevet de pilotage.*

Cause des accidents	1909	1910
1) Construction imparfaite	(1) 14	(16) 29
2) Erreur de pilotage	(1) 21	(8) 21
3) Perturbations atmosphériques	4	(2) 25
4) Imprudence des spectateurs, d'aviateurs, causes spéciales ou mal déterminées	(1) 8	(2) 26

Nombres entre parenthèses : Accidents mortels compris dans le total.

Brunat, en 1926, divise les causes d'accidents en deux grandes catégories (1) :

Fautes de service : 54.

Fautes de matériel : 53.

Dans ce dernier chiffre, 22 accidents doivent être attribués au moteur, 5 aux circonstances atmosphériques, 8 à des causes diverses.

L'ingénieur Sabatier a publié dans le *Monde Aérien*, numéro d'avril 1926, une statistique analogue pour l'année 1923. Voici le résultat de ses investigations :

France	Angleterre	Etats-Unis	
45 %	58 %	55 %	Fautes de service.
40 %	27 %	25 %	Fautes du matériel.
15 %	15 %	10 %	Accidents dus aux circonstances atmosphériques.
0 %	10 %	10 %	Autre causes.

Le professeur Cohendy dans son rapport du 6^e Congrès de l'Aviation de Tourisme des Sociétés affiliées à l'Aéro-Club, indiquait que l'aéronautique civile française avait eu à déplorer au cours des quatre années, 1923, 24, 25 et 26, cent-vingt-sept morts et 64 accidents graves abstraction faite des accidents légers (2).

D'après lui, la majeure partie de ces accidents serait due à des pannes de moteurs qui auraient été la cause de 52 accidents en 1926, 37 en 1925 et 40 en 1924, et du même nombre en 1923.

Les statistiques du Pool Aérien allemand répartissent les causes

(1) *L'Aéroport*, n° du 5 juillet 1924.

(2) *Vie aérienne*, n° du 1^{er} juin 1928.

d'accidents de la manière suivante, pour les trois années 1923 à 1925 (1) :

	1923	1924	1925
	%	%	%
Accidents au moment du départ et de l'atterrissage	53,2	47,7	33
Accidents par suite d'avaries au moteur ..	24,3	38,0	35
Circonstances atmosphériques et force majeure	7,5	9,5	12
Fautes de navigation imputables à la construction ou au matériel ou au carburant	6,0	4,8	17
Autres causes	9,0	4,8	3

Une statistique de 1925 publiée par la Chambre de Commerce Aéronautique américaine dans son annuaire de 1926, reproduite par Döring, fait apparaître :

que sur 112 accidents aériens,

41 sont dus à des fautes de service, lesquelles se subdivisent de la façon suivante :

34 résultant de fautes de navigation ;

6 de négligence dans les limites des aéroports ;

1 dû à une collision dans les airs.

28 sont attribuées à des fautes de matériel, se décomposant comme suit :

18 à une défectuosité du planeur ;

8 à une défectuosité du moteur ;

2 à de mauvaises pièces de rechange.

8 pour manque de circonstances appropriées pour l'atterrissage.

51 sont dus à des causes diverses, telles que :

25 à des acrobaties ;

4 à l'inobservation des règlements et des instructions pour le vol ;

22 à des circonstances inconnues.

Sur 83 cas de mort relevés au cours de la même année, il est indiqué dans le même annuaire que 21 sont dus à des vols d'acrobaties ou des exercices d'acrobaties.

Une statistique plus récente du Department of Commerce des

(1) Frenzl, *Luftversicherung*, p. 169.

(2) Döring, *Die Luftversicherung*, p. 42.

Etas-Unis pour l'année 1928, fait ressortir la grande part des erreurs de pilotage : 50, 63 %, pour l'ensemble de l'année (1) :

	Erreurs de pilotage	Défaut d'inspection	Fautes du personnel divers	Groupe moto-propulseur	Structure	Temps	Défaut de visibilité	Terrain	Divers	Indéterminés
1 ^{er} SEMESTRE :										
390 accidents ...	43.29	0.35	3.10	16.59	5.76	10.23	1.28	8.72	3.90	6.78
2 ^e SEMESTRE :										
672 accidents ...		57.97		15.74	4.72	4.67		3.70	3.75	9.45
(pourcentage des erreurs de pilotage pour l'année : 50,63										

Les tableaux suivants que le Bureau Véritas a eu l'obligeance de nous communiquer donnent les causes principales des accidents dans l'aéronautique civile française en 1928 (1).

CAUSES DES ACCIDENTS MATÉRIELS

CATEGORIES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Total
T. P. P. (1)	1	50	2	0	4	18	10	0	54	4	2	2	1	148
Travail aérien Tourisme	1	6	5	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	18
Ecoles	0	15	5	1	0	0	1	1	3	0	0	1	1	28
C. E. P. C. (2).....	0	15	1	2	0	0	2	4	3	0	0	0	0	27
Essais	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Raids Meetings	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Total.....	2	86	13	3	8	18	13	6	66	4	2	3	2	

1. Acc. non en service aérien.

2. Départs et atterrissages.

3. Perte de vitesse.

4. Acrobaties.

5. Défectuosités de l'avion.

6. Brume.

7. Temps (circ. autres que la brume).

8. Collision.

9. Moteur.

10. Incendie.

11. Risques de mer.

12. Navigation.

13. Inconnu.

(1) Transport public passager.

(2) Centre d'entraînement de pilotes de réserve.

(3) Restant entendu comme d'usage que toute statistique de ce genre est assez conventionnelle.

CAUSES DES ACCIDENTS DE PERSONNES

CATEGORIES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
T. P. P.	5	(1)	1	2	0	9	0	4	4	3	0	(1)	28+(2)
Travail aérien Tourisme	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
C. E. P. C.	0	0	1	0	2	1	2	0	0	0	0	0	6
Ecoles	1	0	6	0	0	0	1+(1)	0	1	0	0	0	9+(1)
Raids Epreuves sportives	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Essais	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Total.....	6	(1)	12	4	2	11	3+(1)	4	5	3	0	(1)	50+(3)

1. Départ-atterrissage.
2. Point fixe.
3. Perte de vitesse (vol normal).
4. Rupture en vol.
5. Acrobaties.
6. Moteur.

7. Collision.
8. Brume.
9. Temps (circ. autres que la brume).
10. Incendie.
12. Inconnu.

Les accidents de brume ont, dans les Compagnies de transports publics passagers, causé 4 accidents sur 28, soit 14 %. Les pertes en personnel correspondantes représentent 8,8/31,7, soit 28 %.

Les deux pertes de vitesse représentent 7 % des accidents, les pertes en personnel correspondantes, 6, 6/31 = 21 %.

Pertes de vitesse et accidents de brume ont donc représenté au total 49 % des pertes de l'aviation de transport public, soit la moitié.

En 1927, il n'y avait pas eu de pertes de vitesse dans les Compagnies de T. P. P., et les accidents de brume avaient représenté $2/12 = 8,5$ % du total des accidents de personnes et les pertes correspondantes $7/15 = 45$ %.

Le député Henri Gamard, au cours des discussions sur le budget de l'Aéronautique a apporté récemment à la tribune de la Chambre les précisions suivantes (1) qui se rapportent tant à l'Aéronautique civile qu'à l'Aéronautique militaire.

Parlant des recherches que l'organisme de Sécurité et le Conseil Supérieur des recherches scientifiques ont effectuées en ce qui concerne les accidents survenus en 1928, celui-ci aurait dressé la liste

(1) Séance du 3 février 1930, v. *Journal Officiel*.

des accidents qui auraient été de 170 avec 113 morts et 116 blessés. Voici les causes de ces accidents d'après ce dernier :

1° *Fautes de pilotage* dues en partie aux imperfections aéronautiques du planeur : 41 accidents, 39 morts, 36 blessés ;

2° *Fautes de pilotage* consécutives à des pannes de moteur : 13 accidents, 16 morts, 24 blessés ;

3° *Pannes du moteur* pures et simples : 22 accidents, 6 morts, 17 blessés ;

4° *Défectuosités du matériel* : 9 accidents, 11 morts, 7 blessés.

L'organisme de sécurité aurait constaté en outre que les accidents dûs à l'insécurité du planeur, perte de vitesse ou rupture entrent pour 54 % dans le nombre total des accidents ;

55 % des morts ;

60 % des blessés, lui sont imputables.

L'organisme de sécurité aurait constaté également que le 10 % des accidents de 1928 ont amené l'incendie en vol ou à terre, et que 21 % des morts et 19 % des blessures sont dûs au feu.

Les renseignements que nous procurent ces statistiques doivent être acceptés avec beaucoup de réserve, car la pratique montre qu'il est extrêmement difficile de découvrir les véritables causes d'accidents ; cette opinion a été également exprimée par le Dr Döring, elle est celle de tous les spécialistes qui ont été appelés à s'occuper de cette question.

En effet, les causes peuvent s'enchevêtrer de telle sorte qu'il est difficile de faire la part exacte des choses ; ainsi un accident à l'atterrissage peut être dû à des circonstances atmosphériques qui rendent le terrain peu sûr. Nous avons vu précédemment que l'incendie d'un avion peut être à son tour dû, soit à une mauvaise manœuvre du pilote, soit à des circonstances atmosphériques, soit à une défectuosité quelconque de l'appareil. De même pour la fameuse perte de vitesse qui est imputable, dans la majorité des cas, plutôt à une faute de pilotage qu'à une défaillance du moteur.

Quoi qu'il en soit, la leçon qui semble se dégager de ces statistiques, c'est que la majeure partie de ces accidents paraît provenir, soit des fautes de service, c'est-à-dire de fautes de pilotage et de l'inobservation des règlements de vol (Brunat, Sabatier, statistiques américaines et du Service Central de la Sécurité aérienne), bref de fautes imputables au pilote, soit des conditions défectueuses qui sont concomitantes aux manœuvres de départ et d'atterrissage (Luftpool, Bureau Véritas).

Ces deux points méritent particulièrement l'attention des assureurs. De leur amélioration dépend, en grande partie, les bons ou mauvais résultats de l'assurance aérienne.

Comme tels, ils doivent faire l'objet d'une mention spéciale et nous allons, dans les développements qui vont suivre, justifier la part prédominante que ces deux circonstances prennent actuellement dans l'appréciation des assureurs.

CHAPITRE VI

AMELIORATION DES RISQUES

SECTION PREMIERE

LE PILOTE

L'expérience a montré que même dans les circonstances les plus difficiles, un pilote adroit et de sang-froid est maître de la situation. S'il ne peut éviter l'accident, il sait le réduire aux moindres dommages. D'ailleurs ce fait n'est pas particulier à l'assurance aérienne. Les assureurs terrestres ont constaté dans des risques qui s'apparentent sous certains rapports aux risques aériens ; nous voulons parler de l'assurance automobile, que ce sont toujours les mêmes assurés qui ont leur police frappée de sinistres, et ils ont remarqué que ceci provenait, la plupart du temps, du conducteur. Aussi beaucoup de Compagnies prennent-elles le soin de se renseigner à cet égard, en faisant remplir un formulaire avant d'accepter l'assurance. D'autre part, s'il s'agit d'un chauffeur professionnel ayant une longue pratique de la voiture, les risques sont très atténués et certaines Compagnies consentent des réductions très importantes lorsque la voiture est conduite par exemple par un chauffeur professionnel ayant son permis de conduire depuis plus de cinq ans.

Pour revenir à l'assurance aérienne, une Compagnie anglaise « The Thames et Mersey Marine » Insurance Cy, se serait aperçu au cours de ses travaux statistiques que le pilote devait être considéré comme le principal facteur dans le risque aérien (1). — Dans le même sens M. N. B. Roome Vice-Président de la Compagnie Aero Indemnity

(1) Döring, *op. cit.*, p. 43.

de *New-York* indiquait que beaucoup d'accidents en avion sont des sinistres totaux et seraient dûs surtout à des erreurs de jugement du pilote ; la cause de bien des accidents écrit-il, est souvent la négligence, le manque de soins et la témérité (2) la part de ceux résultant de défaut du matériel étant relativement faible. D'ailleurs le simple défaut mécanique ou la moindre erreur de jugement qui n'aurait aucune importance en automobile suffisent pour déterminer une perte totale.

Döring suggère également qu'un moyen très puissant est à la disposition des Compagnies d'assurances qui peuvent insérer dans leur police, un texte approprié concernant les fautes de pilotage et de personnel, et obligeant ainsi les assurés à se séparer de leurs mauvais pilotes ou du personnel coupable de négligence ; mais la meilleure garantie à cet égard est donnée par les Compagnies de navigation aérienne dont le bon renom est lié à la qualité de leur pilotes et qui, par suite, se montreront très difficiles dans leur choix.

D'autres garanties résultent des lois et règlements concernant la délivrance des brevets et licences du personnel navigant.

Ces pièces ne sont délivrées que lorsque le candidat s'est soumis avec succès à une série d'épreuves destinées à prouver sa compétence technique et ses aptitudes à conduire tel genre d'appareils.

De plus, en France notamment, en vertu de *l'Instruction Ministérielle*, du 10 février 1926, relative à l'examen médical du personnel navigant de l'aéronautique civile, et en vertu de la résolution n° 364 de la C. I. N. A. adoptée au cours de la 12^e Session tenue à Londres, du 25 au 27 avril 1927, un contrôle médical est institué pour le personnel navigant des deux sexes.

Ce contrôle est sévère ; les intéressés ne doivent souffrir d'aucune maladie ou affection capable de les rendre soudainement impropre à la conduite d'un aéronef, ou de leur nuire d'une façon quelconque. Leur force musculaire devra être suffisante pour les manœuvres nécessaires à bord de l'appareil qu'ils sont appelés à diriger. Leur système nerveux doit être en état de supporter les effets de l'altitude, ainsi que ceux de vols prolongés :

De plus, pour obtenir la licence ou la faire renouveler, l'intéressé est tenu à se soumettre à des visites de contrôle médical, espacées de 3 mois en 3 mois pour le personnel féminin, de 6 mois en 6 mois pour le personnel masculin breveté de transport public (pilote et

(2) *Aviation Insurance* dans *Airway*, n° de mars 1930.

mécanicien) ou possédant le brevet de navigateur et 12 mois au plus pour le personnel breveté du tourisme.

D'ailleurs la plupart des polices d'assurances contiennent des dispositions à cet égard mentionnant que la garantie ne sera accordée que si le personnel prenant part, directement ou indirectement, à la conduite de l'aéronef est titulaire des brevets réguliers, en état de validité, le qualifiant pour la fonction qu'il occupe à bord de l'aéronef (Extraits de la Police « Tous Risques » du Consortium Français, article 11, paragraphe 3).

On a d'ailleurs critiqué cette disposition ainsi que la suivante stipulant que l'assuré, ses préposés ou salariés, les membres du personnel de conduite de l'aéronef, devront se soumettre aux règlements et aux lois en vigueur ayant trait à la navigation aérienne, qu'ils soient d'ordre national ou international, sauf le cas de force majeure.

La première parce qu'elle fait dépendre la protection du passager ou du tiers lésé, de conditions auxquelles il demeure parfaitement étranger.

La seconde parce qu'elle apparaît comme trop draconienne.

Les lois et règlements administratifs visant la navigation aérienne présentent, en effet, en dehors de certaines dispositions communes, une grande variété de pays en pays. Aussi une infraction est-elle toujours possible, même de la part d'un pilote expérimenté. Faire dépendre la garantie d'une telle infraction est un peu excessif.

Ces dispositions se rencontrent également dans les polices étrangères, entr'autre dans les contrats « Corps » du pool aérien allemand. Nous avons mentionné précédemment que la police du Consortium Aviation français exigeait la désignation nominale de la ou des personnes appelées à diriger l'aéronef. Ce moyen permet aux Assureurs d'exercer un certain contrôle, par exemple en cas de fautes répétées du pilote. Ils pourront, de la sorte le frapper d'un blâme par l'intermédiaire de la Société de navigation aérienne qui l'emploie, ou même exiger son renvoi.

D'autres garanties peuvent être recherchées, les Compagnies de navigation aérienne devront guider leur choix sur des pilotes ayant un genre de vie bien réglé et ne se livrant à aucun excès d'intempérance.

La conduite habituelle du même appareil ou d'appareils du même type est susceptible également de renforcer les qualités du pilote.

Mais la meilleure garantie devra être recherchée en fait dans le perfectionnement de l'éducation du pilote qui devra, sur toutes les grandes lignes être doublé d'un navigateur, c'est-à-dire être capable

de voler uniquement à l'aide des instruments de bord. Nous avons vu que l'on commence à s'en préoccuper sérieusement. Indépendamment de la diffusion de la méthode de l'Ingénieur Rougiérie, les pouvoirs publics ont décidé de créer à la porte d'Issy, une Ecole Nationale d'Aéronautique qui donnera à nos futurs aviateurs la culture scientifique qui leur est devenue indispensable (*L'Air et la Route*, du 19 septembre 1929).

SECTION II

AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE DÉPART ET D'ATTERRISSAGE

L'expérience a montré que les accidents au départ ou à l'atterrissage sont les plus nombreux. Une statistique du journal *L'Auto*, pour l'année 1919 indiquait une proportion de 86 % d'accidents, consécutifs aux manœuvres de départ ou d'atterrissage, dont 19 % au départ et 67 % à l'atterrissage, les accidents ont des causes diverses que nous avons examiné précédemment, perte de vitesse, brouillard, incendie, panne de moteur, faute de pilotage, mais ils peuvent être dus à des conditions d'atterrissage ou de départ défectueux, liés par exemple, au mauvais état des terrains des aérodromes, insuffisance technique ou négligence du personnel des installations de terre.

Il convient donc de veiller à ce que ces conditions soient les plus favorables, soit pour éviter les causes d'accidents, soit pour en atténuer les effets.

En France, c'est l'Etat qui, depuis 1920, s'est chargé de l'infrastructure, c'est-à-dire l'installation des aéroports, terrains de secours, bases d'hydravions. Mais ces efforts se sont éparpillés et l'aménagement du réseau intérieur laisse beaucoup à désirer.

En Allemagne, ce sont surtout des Sociétés privées qui ont aménagé les aéroports et terrains de secours.

De grands efforts ont été accomplis dans cette voie.

Selon une information récente, des projets de rationalisation auraient pour effet la suppression d'une partie du réseau aérien intérieur et l'affectation des économies ainsi réalisées aux aménagements de terre, aux services météorologiques, à l'éclairage nocturne des aérodromes.

Dans le rapport de M. Renaudel au nom de la Commission des Finances, lors de la discussion du budget général du Ministère de

l'Air (pour 1929), on trouve l'écho des doléances des Compagnies de Navigation aérienne sur l'insuffisance de l'infrastructure, notamment en ce qui concerne le balisage lumineux des lignes et l'éclairage des aérodromes.

D'autre part, ces Compagnies se plaignent de l'insuffisance des crédits ayant à faire les frais à l'étranger, de certaines infrastructures.

Le Conseil National Economique a suggéré deux solutions, soit, que l'exécution et l'entretien des aéroports et des travaux d'infrastructure, ainsi que la gestion des ouvrages et services annexes seraient assurés par l'Etat, et que les travaux à exécuter à l'étranger soient à la charge d'une Société Nationale des Transports Aériens (Société unique ayant la concession de la création ou de la gestion de tous les services réguliers aériens et groupant dans son sein : l'Etat, les collectivités d'usagers (départements, communes, colonies et protectorats, régions économiques, Chambres de Commerce et Chambres d'Agriculture), les entreprises de Transports suivantes : Compagnies de Navigation aérienne, réseaux de Chemins de fer, Compagnies de Navigation maritime, ports autonomes maritimes.

Dans la deuxième conception, maintien et organisation des Compagnies privées de Navigation aérienne, le Conseil National estime qu'en ce qui concerne la construction et l'entretien du balisage et des terrains de secours, il y a plus d'inconvénients que d'avantages à les concéder à une société, qu'elle soit du type des Sociétés Commerciales ordinaires ou du type d'une Société Nationale. L'Etat serait, au contraire, tout-à-fait qualifié pour s'en charger ainsi qu'il l'a fait en France pour le balisage des côtes maritimes et les routes nationales.

Quant aux aéroports, le Conseil National Economique fait une distinction entre ceux situés en France et ceux situés à l'étranger.

En ce qui concerne les premiers, il estime que le meilleur moyen d'en hâter l'établissement serait d'y intéresser les collectivités qualifiées en concédant la création, l'entretien et l'exploitation, soit aux Chambres de Commerce, soit à des organisations autonomes pouvant comprendre en dehors de ces Chambres, le ou les départements, le ou les municipalités ainsi que les groupements économiques intéressés. Ces concessions seraient faites en s'inspirant du règlement en vigueur dans les ports maritimes. Dans le cas où, sur l'avis conforme du Conseil Supérieur de l'Air, un aéroport sera classé comme aéroport d'intérêt national, l'Etat devra parti-

ciper, jusqu'à concurrence de moitié à la dépense qu'entraînera sa construction.

Les hydroaéroports ne pourront être établis qu'après entente avec le service du port maritime ou fluvial existant.

Les organismes concessionnaires des aéroports pourront émettre des emprunts dans les conditions déterminées pour les Compagnies de Navigation Aérienne, ces emprunts pouvant comporter l'obligation pour l'Etat de faire à ces organismes, en cas de besoin, des avances leur permettant de faire face aux charges des obligations émises. Les emprunts contractés par les Chambres de Commerce seront gagés sur leurs rentrées régulières.

En ce qui concerne les aéroports, balisages et installations connexes, qu'il serait nécessaire d'établir à l'étranger, ce sont les Compagnies de Navigation Aérienne qui devront en être chargées, au besoin avec les subventions de l'Etat français et de l'Etat étranger intéressé et sous le contrôle de l'Etat français.

Tels sont les deux projets en présence, mais il semble que le second doive plutôt rallier les sympathies gouvernementales. On encourage vivement de nouvelles associations de capitaux entre les grands organismes économiques, Compagnies Maritimes, Chemins de Fer, Banques, Municipalités, Chambres de Commerce.

Il est à espérer que l'on entre bientôt dans la pleine réalisation de ce programme.

Autre question intéressant la sécurité des manœuvres de départ et d'atterrissage dans les aéroports et terrains ; ces derniers devront être dégagés de tous obstacles susceptibles de gêner les évolutions et la liberté de mouvements des aéronefs, dans le voisinage, tels que : lignes de transport d'énergie électrique, postes de T. S. F., lignes téléphoniques et télégraphiques, immeubles, constructions, plantations, cheminées d'usines, etc...

M. Jan Tissot, dans la *Revue Juridique Internationale de Locomotion Aérienne*, n° d'avril, mai, juin 1928, propose qu'à l'exemple de certaines législations étrangères, il soit créé en faveur des aérodrômes et terrains de secours, des servitudes — non aedificandi — dans un certain périmètre autour de ces terrains.

Notre législation contiendrait une lacune à cet égard, sauf en ce qui concerne la catégorie d'ouvrages pour l'érection desquels une autorisation administrative est le plus souvent indispensable.

L'Administration pourrait toujours, dans ce cas, subordonner l'autorisation, la concession à l'observation de certaines conditions.

Cependant la création de servitudes aéronautiques se heurterait,

en France à certaines difficultés, n'étant pas à proprement parler une expropriation, elle ne donnerait pas lieu, en principe, à une indemnité, ce qui paraîtrait difficilement acceptable dans certains milieux.

Pour les obstacles existant déjà, il serait possible d'user de la procédure d'expropriation publique. Dans le cas où celle-ci serait trop onéreuse, ou si, pour une raison quelconque, il était possible d'enlever ou de détourner l'obstacle, on pourrait, au pis aller, organiser leur signalisation.

M. Jean Tissot indique que la loi aéronautique polonaise, du 14 mars 1928 dispose dans son article 24 que les obstacles isolés tels que cheminées d'usines, tours, etc. d'une hauteur de plus de vingt mètres et situés à moins d'un kilomètre d'un aérodrome d'utilité publique devront être éclairés de nuit. Il en est de même pour les postes de radiotélégraphie dans un rayon de dix kilomètres.

Il serait à souhaiter que de telles dispositions soient reproduites dans la législation des autres pays.

Dans un but de sécurité, il appartiendra aux administrations compétentes des différents pays d'édicter tels règlements appropriés concernant la circulation, le départ et l'atterrissage au-dessus et sur les aérodromes ; enfin, par exemple, d'éviter les collisions entre aéronefs, etc.

En ce qui concerne le danger d'atterrissage forcé, la solution paraît consister dans l'établissement de routes aériennes au parcours jalonné de terrains d'atterrissage de secours, par exemple, tous les 30 kilomètres permettant au pilote en difficulté de les atteindre facilement par vol plané, dans le survol à grande hauteur.

Pour terminer, signalons que de nombreux essais ont cours actuellement pour le perfectionnement des conditions de départ et d'atterrissage des aéronefs. *L'Air et la Route*, du 20 décembre 1928, contient notamment la description d'une ingénieuse plateforme de départ et d'atterrissage inventée par un ingénieur américain, M. R. James Gibbobs, dont l'aspect présente dans ses grandes lignes l'image d'une grue mécanique géante, s'inclinant de haut en bas suivant un angle qui va jusqu'à 25°. Cette plateforme peut s'orienter à volonté suivant la direction du vent. Pour le décollage, elle est abaissée et l'avion prend le départ à son extrémité la plus haute, acquiert en dévalant la pente, la vitesse maxima : pour l'atterrissage, au contraire, l'avion aborde la plateforme inclinée par son côté le plus bas. Sa vitesse est ainsi freinée doublement par la côte

de 25° à gravir et par une série de câbles élastiques qui amortissent le choc sans risque de capotage.

Un tel dispositif, si les essais sont satisfaisants, permettrait à des avions de dimension moyenne de venir atterrir et de décoller en plein centre d'une capitale, sur le toit d'un immeuble, par exemple sur une grue, un bureau de poste ; ou bien encore sur les navires et dans les régions montagneuses et boisées où les terrains d'atterrissage sont difficilement accessibles.

Un autre dispositif inventé par un ingénieur de Washington, M. C. Francis Jenkins, consistant aussi en une plateforme élevée reliée au sol par un chemin en pente d'où les avions en ne parcourant qu'un espace relativement restreint pour acquérir la vitesse nécessaire se trouve également décrit dans *l'Air et la Route*, du 25 juillet 1929.

Les deux inventions sont basées sur le même principe du plan incliné.

D'autres perfectionnements ont trait à l'aéronef lui-même, le dispositif d'ailes à volets permet de réduire sensiblement la vitesse de l'atterrissage. Un avion bi-moteur comportant à l'avant un plan supplémentaire l'empêchant de piquer du nez serait actuellement construit en Amérique.

Enfin, les travaux de l'ingénieur espagnol de la Cierva permettent d'espérer que le problème de l'envol et de l'atterrissage sur un espace restreint sera bientôt résolu.

Ce jour-là verra le nombre des accidents réduit dans une proportion considérable.

DEUXIÈME PARTIE

L'Assurance Aérienne au point de vue Juridique

Nous examinerons successivement :

Chapitre I^{er} : Les sources du droit des assurances aériennes.

Chapitre II : Les principaux caractères des assurances aériennes.

Au cours de ce deuxième chapitre, nous essaierons de les définir, de les classer, de les comparer avec les autres assurances et d'en dégager les traits distinctifs. En même temps, nous étudierons le problème de la codification de ces assurances.

CHAPITRE PREMIER

LES SOURCES DU DROIT DES ASSURANCES AERIENNES

Les textes et sources de droit écrit intéressant les assurances aériennes sont encore à l'heure actuelle peu nombreuses, par contre il existe une grande abondance de textes de doctrine et des travaux très importants sont à l'heure actuelle en cours dans le sein de Comité de Juristes et de praticiens, dans le but d'unifier le droit aérien. Les questions d'assurances sont d'ailleurs au premier plan.

TEXTES LEGISLATIFS ET DIPLOMATIQUES

Il nous paraît difficile, tout d'abord, bien que celle-ci n'ait pas de rapport direct avec la matière des assurances, de passer sous silence la convention du 13 octobre 1919, qui au lendemain de la guerre a réglé le régime du droit public au point de vue international.

La Convention de 1919 pose le principe de la souveraineté de chaque état sur l'espace atmosphérique, en même temps elle impose à chaque état contractant le devoir d'accorder en temps de paix aux aéronefs des autres Etats contractants la même liberté de passage inoffensif au-dessus de son territoire qu'à ses propres ressortissants, sauf, sauf certaines réserves et restrictions concernant le transport commercial de personnes et de marchandises entre deux points de ce territoire (art. 2) (1).

L'incertitude et la méfiance qui caractérisent les relations aériennes d'avant-guerre, allaient donc être levés, grâce au nouveau régime l'aviation commerciale pouvait vivre et se développer à son aise en étendant son réseau aux principales parties du monde.

La Convention du 13 octobre 1919 bien qu'elle n'ait pas encore

(1) Henri Couannier, *Les Eléments Créateurs du Droit Aérien*, Paris, 1929.

été ratifiée par tous les états a cependant une portée considérable — elle est le premier acte international intéressant la navigation aérienne — elle pose des principes à l'heure actuelle universellement admis ou reproduits par d'autres conventions à qui elle a servi de modèle, son influence se reconnaît encore dans les traités diplomatiques qui ont été passés entre les Etats particuliers pour régler le régime de la locomotion aérienne, même lorsque ces Etats ne sont pas signataires de la Convention.

En ce qui touche la nature particulière des assurances, la Convention présente un grand intérêt :

Elle fixe l'étendue des pouvoirs de police de chaque Etat au-dessus de son territoire, qui pourra prendre toutes dispositions de nature à assurer la sécurité des personnes et des biens. Elle fixe, en outre, certaines règles techniques, qui peut être répondent à d'autres buts, mais sont en tous cas les conditions même de la sécurité :

Les aéronefs doivent être munis d'un certificat de navigabilité (art. 11) ;

d'un livre de bord (art. 19) ;

leur personnel doit être pourvu de brevets d'aptitudes et de licences (art. 12) ;

les aéronefs de transports publics à grand nombre de passagers sont tenus d'être munis d'appareils de télégraphie sans fil (art. 14) ;

le transport international aérien des explosifs, armes et munitions de guerre est interdit (art. 26).

Les trois premiers articles cités se retrouvent dans les conditions générales de la plupart des polices d'assurances aériennes.

La Convention de 1919 a, en outre, institué un organisme très important qui joue le rôle de secrétariat en assurant la liaison entre les différents Etats membres de la Convention. C'est la C. I. N. A. (Commission Internationale de Navigation Aérienne), commission internationale permanente placée sous l'autorité de la Société des Nations (art. 34). D'ailleurs, la Convention a été rédigée de telle sorte qu'il serait impossible de se passer de ce lien constant. Il faut en effet, que chaque Etat contractant soit constamment informé des immatriculations et radiations effectuées par chaque Etat (art. 9), des conditions imposées par chacun d'eux pour la délivrance des brevets d'aptitude et des licences (art. 13), des modalités d'emploi des appareils de T. S. F. (art. 14), des aérodromes et des itinéraires imposés aux aéronefs venant de l'Etranger (art. 15), des réserves et restrictions concernant les transports aériens de commerce

(art. 16), des réglementations sur le transport et l'usage d'appareils photographiques (art. 27), ou autres objets (art. 28), des arrangements d'Etat à Etat relativement aux douanes, à la police, aux postes ou à tous autres objets d'intérêt commun (art. 36). Elle a la charge, en outre, de régler les dissentiments qui s'élèveraient au sujet des réglementations techniques indiquées dans les annexes à la Convention, sauf en ce qui concerne les Douanes.

Après la Convention du 13 octobre 1919, nous nous trouvons en présence :

a) D'une grande variété de textes de lois et règlements d'administration qui ont pour objet de régler dans chaque pays la circulation aérienne ;

b) D'un certain nombre d'accords et conventions diplomatiques ayant pour objet le règlement de la circulation aérienne entre pays particuliers.

a) *Lois et Règlements administratifs*

Presque tous les pays sont maintenant dotés d'une législation propre concernant les transports et la circulation aérienne sur leur territoire. Ceux qui ont craint de prendre position trop tôt ont néanmoins réglé provisoirement cette matière sous forme de décrets ou de règlements.

Ces textes malheureusement sont loin de présenter le même caractère d'uniformité.

On y retrouve évidemment un grand nombre de dispositions empruntées à la convention du 13 octobre 1919, notamment celles relatives aux immatriculations, licences certificats de navigabilité, mais certains textes intéressant le droit privé ont une portée juridique précise et présentent quelquefois un caractère particulier, d'autres des dispositions originales qu'il est impossible de retrouver dans d'autres législations.

Tels sont, par exemple :

les hypothèques et privilèges ;

l'institution de l'abandon libératoire (en droit italien) les assurances obligatoires, soit du personnel naviguant, soit des responsabilités civiles ;

les textes relatifs aux clauses de non responsabilité du transporteur aérien, validée sous certaines conditions, comme en France et en Allemagne, par exemple frappée de nullité en matière de transports de personnes en Italie.

les dispositions relatives à la responsabilité des personnes en cas d'accident ou de collision à l'égard des tiers transportés. Il existe une grande variété de législation en ce qui concerne la détermination des personnes ou de la personne responsables.

Les textes relatifs au délaissement, à la perte sans nouvelle, des aéronefs.

Ceux relatifs à la Compétence des Tribunaux, action de la victime, délai de prescription en matière de réclamation après accident, etc...

Tous ces textes intéressent bien entendu les assureurs et ne sont pas sans influencer sur leurs décisions.

b) *Traité et Conventions diplomatiques*

Les traités et conventions diplomatiques réglant les relations aériennes entre différents pays, offrent pour nous, moins d'intérêt, tout au moins dans la matière qui nous occupe. En effet, ils ont pour la plupart le but de créer un *modus vivendi* entre les pays qui ne sont pas membres de la Convention du 13 octobre 1919, ou qui ne l'ont pas encore ratifiée, ou entre ces pays et d'autres pays qui n'y ont pas encore adhéré. Comme tels, ils reproduisent plus ou moins fidèlement les termes de la Convention de Paris. Cependant il arrive que l'on rencontre dans ces instruments diplomatiques des stipulations concernant spécialement les assurances.

Un exemple nous en est donné par la Convention relative à la Navigation aérienne entre le Danemark et la Norvège du 27 juillet 1921 (1).

(1) V. *Revue Juridique Internationale de Locomotion Aérienne*, 1928, p. 10 et suivantes. Il est prévu notamment :

ART. 4 : Les Etats contractants s'engagent à élaborer tels règlements destinés à garantir, de la façon qui paraîtra la plus appropriée aux circonstances, que, dans le cas où un aéronef appartenant à l'un des Etats contractants se trouverait dans les limites du territoire de l'autre, une assurance puisse couvrir toute réclamation pour dommages et intérêts présentée conformément à la loi, dans le dit Etat, par toute personne qui aura subi un dommage, soit dans sa personne, soit dans ses biens, à l'exception des aéronefs, dommage provoqué par l'emploi de l'aéronef.

L'assurance devra être de la même sorte et de la même valeur que celle que l'Etat survolé requiert de ses propres aéronefs survolant son propre territoire.

Même si l'un des Etats contractants n'exige pas le paiement de prime d'assurance de la part de ses propres aéronefs quand ils survolent son territoire, tout aéronef appartenant à l'autre Etat contractant, quand il survolera

Nous retrouvons des stipulations analogues dans la Convention aérienne entre la Tchécoslovaquie et l'Autriche (1) ainsi que dans la Convention aérienne entre la Suède et la Norvège.(2)

TRAVAUX DE DOCTRINE

En dehors des accords internationaux, lois particulières, il existe un corps important de doctrine, dont les textes sont dus à la collaboration des juristes, des assureurs et des techniciens de l'aéronautique dans le sein de comités et de congrès internationaux. L'œuvre de ces comités a rendu des services éminents au progrès du droit aérien qu'ils ont créé en quelque sorte avant la lettre. Il s'agit de travaux d'un intérêt considérable et international, les principes en ont été reproduits par les conventions et traités diplomatiques qui ont précédé même les lois internes. C'est grâce à eux que ce droit a pu conserver une certaine unité.

Saluons tout de suite l'œuvre considérable déjà accomplie par le Comité juridique international de l'Aviation fondé en 1910 par M. Delayen. Ce comité a au cours de ses nombreux congrès internationaux élaboré quatre-vingt-sept articles et une annexe d'un Code international de l'air, dont les assureurs se sont inspirés à diverses reprises.

Les discussions qui ont eu lieu au sein des différents comités

le territoire du premier Etat sera tenu de verser les mêmes primes d'assurances que quand il survole son propre pays.

Les Etats contractants reconnaîtront réciproquement comme valable, l'assurance existant à cet effet dans chaque pays s'il s'agit de Compagnies d'assurances reconnues par l'Etat, sous réserve que la Compagnie intéressée règle les demandes de dommages et intérêts par l'intermédiaire de ses représentants dans l'autre Etat contractant.

ART. 20 : Parmi les documents dont devront être munis les aéronefs des Etats contractants figure :

g) Une attestation délivrée par l'administration de la navigation aérienne de l'Etat auquel appartient l'aéronef, certificat qu'une assurance a été contractée conformément à l'article 4.

(1) *V. R. J. L. A.*, 1929, p. 227.

ART. 10, paragraphe 3 : Les aéronefs devront également être munis d'un certificat établissant, qu'en vue de garantir le paiement des indemnités qui pourraient être réclamées pour des dommages causés pendant le séjour de l'aéronef sur le territoire de l'Etat contractant auquel cet aéronef ne ressortit pas, il a été contracté une assurance couvrant la responsabilité civile ou qu'une caution a été déposée sous forme d'espèces ou de valeurs.

nationaux et du comité directeur nous éclairent sur la complexité des questions qui se dressent journellement en matière de droit aérien. Elles nous permettent de pénétrer dans l'intimité du sujet et de peser les arguments qu'on a pu faire valoir en faveur de telle ou telle solution.

A plusieurs reprises le Comité Juridique international de l'Aviation a porté une attention particulière à la question des assurances aériennes. Au Congrès de Monaco, en 1921, un rapport sur les assurances fut présenté par M. Canali, alors que les professeurs Coglioli et Ripert faisaient d'intéressantes communications sur les clauses de non responsabilité en matière de transport aérien. Au Congrès de Prague, en 1922, un rapport est présenté par M. A. Henry Couannier. A Rome, en avril 1924, M^e Fabry étudia la condition des personnes à bord, et les dommages causés par les aéro-nefs, un rapport sur les assurances est également produit par le professeur Luzatti. Le septième congrès organisé à Lyon, en 1925, revêt une importance particulière. Le rapport présenté par M. le professeur Ripert, soutenu par M. Fabry donna lieu à de vives discussions notamment sur la question des assurances obligatoires, pour les responsabilités des accidents causés aux tiers transportés ou non. Le professeur Roubier exposa un point de vue opposé. Le représentant des assureurs M. Otten fut également entendu. A l'issue du Congrès, les principaux textes du chapitre IV du Code international de l'Air, consacré aux assurances, furent votés. Le Congrès se montra, en principe, hostile à un système d'assurance obligatoire, sauf en ce qui concerne les assurances du personnel naviguant.

Le 8^e Congrès tenu à Madrid en mai-juin 1928, eut à nouveau à s'occuper de ces questions. Le Congrès entendit M^e Fabry présentant un rapport de M^e Imbrecq sur l'assurance de responsabilité à l'égard des tiers. M. Ripert y étudia également les risques et la force majeure en matière de locomotion aérienne.

Nous aurons l'occasion à de nombreuses reprises, au cours de notre étude de parler plus largement de ces travaux et d'entrer dans le détail des discussions qui présentent le plus grand intérêt pour qui veut suivre le développement des assurances aériennes.

Le Comité des transports par air de la Chambre de Commerce Internationale (1) adopté dans ses sessions des 27-28 octobre 1926

(1) La Chambre de Commerce Internationale a été fondée en 1919. C'est un organisme privé, elle représente les grandes associations économiques mon-

et du 27 mars, trois projets de convention établis par son Sous-Comité de droit Aérien, Le premier relatif aux responsabilités de l'exploitant d'un aéronef pour les dommages causés aux tiers et aux biens non embarqués, a pour auteur le professeur Schreiber (1). Le second consacré aux assurances du personnel naviguant dans les transports internationaux par aéronefs est dû à M^e Henry Fabry. Le dernier enfin, qui a trait à la lettre de voiture pour les transports internationaux de marchandises par aéronefs, est l'œuvre du major Beaumont. Ces trois projets présentent un intérêt direct pour les assureurs.

En 1927, M^e Fabry présenta au Sous-Comité un très intéressant projet de convention sur les assurances dans les transports internationaux par aéronefs.

M^e Fabry y indique en particulier les raisons qui militent en faveur d'un régime de liberté des assurances, même au point de vue de l'assurance des passagers. Toutefois, à défaut de convention internationale pour l'assurance des passagers et des marchandises, le rapporteur envisage d'accord avec le Sous-Comité de préparer une police type qu'il serait recommandé aux propriétaires et aux exploitations d'aéronefs d'une part, et aux chargeurs d'autre part, d'adopter. En ce qui concerne les tiers non transportés le Sous-Comité est partisan de l'obligation à l'assurance pour une somme minima limitée à l'avance.

Ces projets ont été approuvés par le Congrès international de la Chambre de Commerce internationale tenu à Stockholm en 1927 et ont été adressés à la Conférence internationale de droit privé aérien.

Signalons pour terminer que le Comité des transports par air a été appelé à donner son avis sur deux projets de police type d'assurances aériennes garantissant les aéronefs contre tous risques et les marchandises transportées, dont la rédaction est due également à M^e Fabry.

Le Comité français de propagande aéronautique a mis de son côté la question des assurances des risques d'aviation à l'étude en vue de suggérer les solutions les plus pratiques, tant aux Compagnies de navigation aérienne qu'aux Pouvoir publics.

diales, son objet est de favoriser l'essor du commerce international et d'écartier les obstacles de toutes sortes, d'après Henry Couannier, *Les éléments créateurs du Droit international*.

(2) *Ibidem*.

Dans la commission qui s'est réunie la première fois le 15 mars 1927, sous la présidence de M. Michelin, se trouvaient groupées des personnalités bien connues dans le monde de l'assurance, M. Franchelli, assureur-conseil, représentant les usagers, MM. César Ancey, Baillière, le capitaine de vaisseau de l'Escaille du Bureau Véritas, représentant l'élément technique, des juristes MM. Henry Couannier et Wateau. M. Otten, représentant les Compagnies d'assurances. La Commission réalisait ainsi l'union des principaux intéressés à la question des assurances, tous animés d'ailleurs du même désir d'aboutir à des solutions pratiques et viables (1).

La Commission a pris la décision de limiter ses efforts à l'étude des moyens de réalisation immédiats et pratiques pour arriver à un contrat type qui pourra donner satisfaction aux usagers et aux Compagnies. Après échange de vues, elle a étudié les moyens d'éviter au transporté la signature d'un contrat reconnaissant au moment du départ la non responsabilité du transporteur. Il lui paraît désirable de faire comprendre, dans le prix du billet, l'assurance du voyageur comme cela se pratique dans certains pays étrangers. A la suite de cette réunion M. Otten a été prié d'établir comment on pourrait envisager d'apporter dans ce sens, certaines modifications à la loi du 31 mai 1924, réglementant la navigation aérienne. Ce projet fut présenté par M. Otten à la séance suivante qui se tint le 5 avril 1927. Après étude par la commission une révision du projet fut jugée nécessaire pour tenir compte des observations de celle-ci en même temps que le rapporteur était prié de vouloir bien faire précéder le nouveau texte qu'il devait préparer d'accord avec M. César Ancey, d'un exposé des motifs aussi complet que possible, afin de simplifier le travail parlementaire. Différents textes furent envisagés le 9 mai 1927, un texte très complet précédé d'un exposé des motifs fut définitivement adopté. Le projet de modification de la loi de 1924 prévoit notamment, la nullité de toutes clauses de non responsabilité en matière de transport de voyageurs et de marchandises à titre onéreux, mais une responsabilité limitée à 100.000 par personne et 300.000 francs par événement et 125.000 pour les marchandises et bagages, ainsi que les garanties nécessaires pour répondre éventuellement de cette responsabilité.

Les travaux de l'International Law Association ont porté surtout sur les modifications et améliorations à apporter à la Con-

(1) V. *La Prime* du 1/4 1927.

vention du 13 octobre 1919 envisageant la question des responsabilités en cas d'accident, elle s'était prononcée en faveur d'une proposition tendant à rendre le propriétaire et l'armateur de tout aéronef conjointement et solidairement responsable de tout dommage causé par l'aéronef, sans qu'il soit besoin de prouver une négligence de leur part.

Rappelons enfin que la question des assurances et celles qui se trouvent étroitement liées avec cette dernière telle que la responsabilité du transporteur aérien, la clause d'irresponsabilité dans les contrats de transport aérien, les réparations des dommages occasionnés aux passagers et aux expéditeurs de marchandises par les catastrophes de communication commerciale, l'abandon aux créanciers dans le droit aéronautique, etc..., ont été évoquées à de nombreuses reprises au cours de Congrès internationaux jusqu'ici au nombre de 4 qui se sont tenus à Paris en 1921, à Londres en 1923, à Bruxelles en 1925 et à Rome en 1927, par des juristes, des ingénieurs-constructeurs, des savants et pilotes, parmi lesquels nous relevons les noms du Capitaine A. C. Lamplugh, ancien pilote et directeur du British Aviation Insurance Group, Georges Ripert, Porquet, R. H. Mayo, Félix Landrien, le professeur Ambrosini, le professeur Luzatti, André Kaftal, A. Ropert, C. Savoia, etc...

LES CONFÉRENCES INTERNATIONALES DE DROIT PRIVÉ AÉRIEN ET LEUR ŒUVRE

Première conférence internationale de droit privé aérien (1925)

A la suite des différents travaux accomplis et des vœux exprimés par les divers groupements dont nous venons de parler, notamment par le Comité des transports par air de la Chambre internationale de Commerce, le Gouvernement français a pris l'initiative d'une conférence internationale pour étudier les problèmes de droit privé que faisait naître la locomotion aérienne, et dans le but d'accomplir dans cette voie une tâche analogue à celle de la Convention internationale d'octobre 1919 en matière de droit international public. Après une première tentative en 1923, la Conférence qui se tint à Paris deux ans plus tard, du 27 octobre au 6 novembre 1925 eut plein succès. Quarante-trois Etats s'y étaient fait représenter. La première question qu'il a paru nécessaire de mettre immédiatement en discussion, afin d'aboutir d'urgence à un accord international, intéresse particulièrement les assureurs, c'est celle de la Responsabilité du transporteur aérien.

Deux commissions furent nommées, l'une pour rapporter le projet du Gouvernement français, l'autre pour préparer une table des matières des études à entreprendre en ce qui concerne tous les autres problèmes de droit privé. Les rapports des deux commissions furent approuvés à l'unanimité par la Conférence.

Celle-ci a élaboré un projet de convention en 21 articles, relatif à la responsabilité du transporteur dans les transports internationaux par aéronefs. Le texte de ce rapport devait être soumis par les soins du gouvernement français à l'examen des gouvernements des Etats ayant pris part à la conférence en vue de la signature et de la ratification de cette convention.

La Conférence avant de se séparer émit le vœu de voir étudier un certain nombre de questions immédiatement après celle de la responsabilité du transporteur aérien. Elle préconisait en même temps la création d'un Comité spécial d'experts composé d'un nombre restreint de membres, dont le siège normal serait à Paris et que l'on chargerait de l'examen de ces questions (1). Elle invitait en conséquence le Gouvernement français à se mettre en rapport avec les gouvernements représentés à l'effet de donner une portée pratique à ses suggestions.

Création du Comité international technique d'experts juridiques aériens

Dès l'année suivante, comme conséquence de cet échange de vue entre les Gouvernements eut lieu la première réunion au Ministère des Affaires étrangères du *Comité International Technique d'Experts Juridiques aériens en abrégé C. I. T. E. J. A.*

Monsieur de Lapradelle, professeur à la Faculté de Droit, présidait la première session, un secrétaire technique permanent, M. Sudre, du Ministère de l'Air fut désigné par le Comité.

La C. I. T. E. J. A. a réparti l'étude des questions dont elle aurait à s'occuper entre différentes commissions. Sur ces bases, quatre commissions de onze membres ont déjà été nommées, qui ont été chargées d'étudier respectivement les questions suivantes, dont les textes et les matières concernant s'apparentent de très près au droit des assurances ou présentent un grand intérêt pour celui-ci :

(1) André-Henri Couannier, *op. cit.*

- Première Commission :*
1. Nationalité des aéronefs ;
 2. Registre aéronautique ;
 3. Propriété, co-propriété, construction et transfert ;
 4. *Droits réels, hypothèques, privilèges et saisies.*
- Deuxième Commission :*
1. Régime des transports, transports commerciaux, tourisme, etc... ;
 2. *Lettre de voiture ;*
 3. Responsabilité du transporteur envers les expéditeurs de marchandises et les passagers ;
 4. Jet de la cargaison et avarie commune ;
 5. Location des aéronefs.
- Troisième Commission :*
1. *Dommages et responsabilité envers les tiers (atterrissage, abordage, jet) ;*
 2. *Limites de responsabilité (limitation forfaitaire, abandon) ;*
 3. *Assurances.*
- Quatrième Commission :*
1. Conditions juridiques du Commandant et du personnel ;
 2. *Accidents du personnel et assurances ;*
 3. *Régime des passagers ;*
 4. Loi applicable aux actes et aux faits à bord de l'aéronef.

Le Comité a déjà adopté un certain nombre de textes et des avant-projets de convention dont le plus important est celui qui a trait à la responsabilité du transporteur aérien dans les Transports internationaux par aéronefs et la lettre de transport aérien (réunis en un seul projet).

Par ailleurs, le travail des Commissions s'est poursuivi. En novembre 1927, les quatre commissions se sont réunies à Bruxelles, la première a discuté à nouveau un avant-projet de convention sur les conflits de lois en matière de droits réels aériens, elle a décidé en outre, l'établissement d'un questionnaire sur la nationalité des aéronefs, le registre aéronautique et la propriété.

La deuxième a commencé l'examen de l'avant-projet de convention unique sur la responsabilité du transporteur aérien et de la lettre de transport aérien.

La troisième Commission a entendu et discuté le rapport de Monsieur Ambrosini sur les dommages causés aux personnes et

aux biens se trouvant à la surface. Ce rapport a fait l'objet d'un nouvel examen, lors de la réunion tenue à Paris, les 23 et 24 mars 1928. La question de la limitation de la responsabilité par l'établissement d'un forfait ou l'adoption du principe de l'abandon a été notamment soulevée.

Signalons, en outre, particulièrement, à l'attention du lecteur : qu'un long questionnaire sur les assurances avait été présenté à Bruxelles par M. da Silva Costa, deuxième rapporteur de cette Commission.

La quatrième commission a adopté après modification, un avant-projet de convention sur la condition juridique du commandant de l'aéronef.

A Madrid, du 24 au 29 mai 1928, eut lieu la troisième session du Comité international technique d'Experts juridiques aériens qui adopta l'avant-projet de convention sur la responsabilité du transporteur aérien et la lettre de voiture aérienne dont nous avons parlé plus haut. Des échanges de vue eurent lieu sur les directives à donner à la Commission par le Comité sur la question de la responsabilité vis-à-vis des tiers et en particulier sur la limitation légale de cette responsabilité (1). La question des assurances obligatoires fut de nouveau agitée. Le président M. Iranno y Goizueta exposa dans une intéressante intervention, la position prise par l'Espagne dans le domaine des responsabilités et fit d'intéressantes communications sur la manière dont les assurances y sont organisées.

La dernière session du C. I. T. E. J. A. s'est tenue à Paris, au Ministère des Affaires étrangères du 6 au 8 mai 1929, vingt-six Etats s'étaient fait représenter. La présidence fut confiée à S. E. Giannini, Chef de la délégation italienne. Après avoir examiné la question du registre aéronautique et de la propriété et la question des hypothèques aériennes, questions qui donnèrent lieu à un échange de vues très approfondi, le Comité des Experts examina plus particulièrement un avant-projet de Convention sur la responsabilité pour les dommages causés aux tiers et aux biens à la surface. Deux systèmes juridiques se trouvaient en présence : le système de la responsabilité objective et illimitée de l'exploitant et du propriétaire de l'aéronef ainsi que de l'auteur du dommage et le système de la responsabilité objective, mais limitée. Ces deux conceptions juridiques mettent en jeu tout le problème des assurances

(1) V. R. J. E. A., 1929, p. 105 et suivantes.

aériennes. L'extrême importance de cette question et ses retentissements internationaux parut nécessiter un nouvel examen au Comité et il fut décidé que le Rapporteur étudierait l'ensemble des vues et propositions énoncées par les différentes délégations gouvernementales afin de soumettre à la prochaine Session du Comité un avant-projet définitif de convention. Il a été décidé, d'autre part, que la deuxième Commission poursuivrait ses travaux sur les transports combinés, les transports touristiques, l'avarie commune et le jet de la cargaison.

Enfin avant de se séparer, les Experts du Comité émirent le vœu suivant :

« Le Comité, tout en continuant ses travaux sur les questions relatives à l'assurance, émet le vœu que chaque Délégation saisisse son Gouvernement du haut intérêt qu'il y aurait à étudier les moyens les plus efficaces de nature à encourager la pratique de l'assurance des passagers et de l'assurance relative aux dommages causés aux tiers » (1).

Lorsque nous aurons parlé de l'activité de l'Association Internationale du Trafic Aérien (I. A. T. A.), qui est une émanation des Sociétés de transports aériens, nous aurons passé en revue, malheureusement un peu rapidement à notre gré, la plus importante partie des travaux qui ont été accomplis jusqu'à ce jour dans la matière si importante des assurances aériennes.

La I. A. T. A. (1), qui s'est proposé pour but de réaliser l'unité dans l'exploitation des lignes aériennes s'étendant au-dessus du territoire de deux ou plusieurs Etats, conformément aux prescriptions de la Convention portant réglementation de la navigation aérienne internationale et aux accords particuliers a mis à l'ordre du jour de ses sessions un certain nombre de questions qui intéressent les assureurs, notamment :

la responsabilité du transporteur (rapporteur M. Baumont) ;

et la lettre de voiture internationale (rapporteur M. Wronsky).

Le projet de convention sur la responsabilité du transporteur dans les transports internationaux par aéronefs a fait l'objet de discussions à la seizième session tenue à Berlin les 27 et 28 août 1925.

A la suite de cet examen, un certain nombre de modifications

(1) *Bulletin Journalier d'Informations et Revue de la Presse*, n° 4.498 du Ministère de l'Air.

V. également *Revue Juridique de Locomotion Aérienne*, oct.-nov.-décembre, p. 595, Compte rendu de la Quatrième session, par Jean Tissot.

ont été proposées sous forme d'amendements et adressées à la Conférence Internationale de Droit Privé Aérien et au Comité des Experts (2).

*Deuxième Conférence internationale
de droit privé aérien et Convention de Varsovie (1929)*

La deuxième Conférence internationale de Droit privé aérien qui vient de tenir ses assises à Varsovie des 4 au 12 octobre 1929, a, au cours de ses réunions repris l'étude des avant-projets de convention qui avaient été élaborés par le C. I. T. E. J. A. relatif à la responsabilité du transporteur aérien dans les transports internationaux et la lettre de transport aérien ; une série de propositions et d'amendements avait été formulés par les Gouvernements notamment par la Hongrie, Tchecoslovaquie, Grèce, Danemark, Yougoslavie, Roumanie, après étude très serrée a usein d'une commission préparatoire, un comité de rédaction comprenant les délégués des grands États représentés et des langues principales, rédigea une convention en 41 articles, portant le titre de « Convention pour l'Unification de certaines règles relatives au Transport aérien international ». Au cours de la dernière séance de clôture, 13 plénipotentiaires apposèrent leur signature définitive. 39 États s'étaient faits représenter à la Conférence par 70 délégués. Cette convention fait le pendant en matière de Droit International Privé à ce qu'est la Convention de 1919 en droit public international. Lorsqu'elle sera ratifiée par un grand nombre d'États, cette dernière constituera la charte officielle des transports internationaux, et comme telle, est du plus haut intérêt pour les assureurs (1).

La responsabilité du transporteur a été fixée à 125.000 francs pour les personnes, et à 250 francs par kilogramme pour les marchandises et bagages enregistrés, sauf déclaration spéciale d'intérêt par l'expéditeur. En ce qui concerne les objets dont le voyageur conserve la garde, la responsabilité du transporteur est limitée à 5.000 francs par voyageur. La convention déclare nulle toute clause de non-responsabilité ou tendant à établir une limite inférieure à celle qui

(1) La Convention est ouverte à la signature jusqu'au 31 janvier 1930. Elle doit entrer en vigueur si elle est ratifiée par cinq États, quatre-vingt-dix jours après le dépôt de la 5^e ratification. V. Ripert : La Convention de Varsovie du 12 oct. 1929 et l'unification du Droit Privé Aérien, *Journal de Droit International Privé*, numéro de janvier-février 1930.

(2) Le franc est évalué à soixante-cinq et demi milligrammes d'or au titre de neuf cents millièmes de fin, cours actuel du franc stabilisé.

est fixée dans la convention. Par contre le transporteur n'est responsable que s'il ne réussit pas à prouver que lui et ses préposés ont pris toutes les mesures nécessaires pour éviter le dommage ou qu'il leur était impossible de les prendre (art. 20). En raison de la facilité relative de cette preuve, le transporteur se trouve pratiquement exonéré de la responsabilité des risques de l'air. Mais en matière de transports de passagers, il répond des fautes de pilotage, de conduite de l'aéronef ou de navigation, et dans ce cas il y a aggravation sensible par rapport au régime antérieur consacré par la pratique des clauses d'exonération de responsabilité, dont la validité était reconnue dans la plupart des pays.

Du point de vue des assurances, cette convention apportera certainement de grands changements. On peut s'attendre à une modification des polices actuelles, des formes et conditions des garanties pour l'assurance responsabilité passagers et marchandises, pour les entreprises se livrant au trafic international.

La coutume internationale

Enfin la dernière source du droit des assurances aériennes n'est pas autre chose que la coutume internationale, et celle-ci se trouve en fait représentée par les différentes clauses et conditions des polices d'assurances émises en France et à l'étranger, par les organismes qualifiés.

L'échange international d'affaires par voie de réassurances et autrement, a conduit les assureurs à étudier les termes des polices étrangères, les difficultés d'application de certains principes, les problèmes posés à leur compétence, les a conduit à rechercher et à appliquer des solutions identiques. Et il est à prévoir que le mouvement tendant à améliorer et à unifier les termes des polices d'assurances ne s'arrêtera pas là. Déjà des jalons importants ont été posés, notamment par la Chambre de Commerce Internationale et la Commission des Assurances du Comité français de Propagande Aéronautique, mais cette question est encore influencée par des considérations qui viennent de la diversité des législations nationales et il appartient aux Gouvernements de prendre un ensemble de mesures pour unifier sinon tout le droit aérien, sinon certaines questions primordiales pour le trafic international parmi lesquelles il y a lieu de citer en tout premier lieu, le problème des responsabilités tant à l'égard des tiers qu'à l'égard des voyageurs et des marchandises, en matière de transport international.

(1) Fondée à La Haye en 1919.

(2) V. André-Henry Couannier, *op. cit.*

CHAPITRE II

PRINCIPAUX CARACTERES DES ASSURANCES AERIENNES

Essai de Définition

Jusqu'à ce jour, on avait la coutume de séparer les assurances en deux grandes classes :

Les assurances maritimes et les assurances terrestres.

Cette distinction avait pour base, la chose assurée qui est exposée à des risques spéciaux :

Les risques maritimes ou les risques terrestres que l'assurance a précisément pour but de couvrir. De même il est possible dès maintenant de créer une nouvelle classe d'assurance.

Les assurances aériennes, en prenant pour base la chose assurée, qui se trouve soumise à des risques spéciaux « les risques de l'air ».

Il est évident que ce critérium n'a rien d'absolu. Si les assurances maritimes ne sont en principe que des assurances de choses ou d'intérêts, l'assurance aérienne est appelée à englober dans ses garanties à la fois des personnes et des choses. Par extension, elle s'appliquera également aux appareils à terre et à leurs hangars. La pratique l'a voulu ainsi, car en fait le plus souvent les assureurs aériens ne seront pas les mêmes que les assureurs terrestres ou maritimes; les formes de garantie non plus.

On pourrait aussi essayer de les définir par l'objet auxquelles elles s'appliquent : les aéronefs et leurs accessoires ainsi qu'aux personnes et aux marchandises transportées par ces derniers.

Principales divisions des assurances aériennes

En fait les assurances aériennes présentent comme les assurances terrestres une grande variété de contrats : assurances corps des aéronefs, tous risques, assurances des pilotes, des voyageurs

transportés, assurance de responsabilité civile à l'égard des tiers accidentés par l'appareil, etc..., mais il est possible de les faire toutes rentrer dans trois grandes catégories d'assurance :

Assurances de choses et de réparation.

Assurances de personnes.

Assurances de responsabilités.

Assurance de choses. — Dans les assurances de choses nous comprendrons en particulier : l'assurance-corps aéronefs, cette expression étant empruntée d'ailleurs à l'assurance maritime, en aviation, elle est plutôt désignée sous le vocable de Dégâts accidentels : c'est-à-dire l'assurance des accidents survenus à l'aéronef lui-même dans toutes ses parties, moteur, cellule, organe direction, commandes, ainsi que l'assurance Perte totale.

L'assurance incendie des appareils, en y faisant rentrer les risques d'explosion, foudre, court-circuit, auto-ignition ;

L'assurance vol des appareils (risque de terre) ; l'assurance tonnerre et ouragans ; l'assurance des marchandises et des bagages transportés par les aéronefs, correspondant à l'assurance des facultés en maritime.

Assurances de personnes. — Dans les assurances de personnes, nous distinguerons notamment les assurances du personnel naviguant et des voyageurs transportés, lesquelles peuvent se subdiviser à leur tour : en assurances-vie et en assurances-accidents.

Préparant la transition avec la catégorie suivante, les assurances professionnelles du personnel naviguant, apparaissent à la fois comme des assurances de personnes et des assurances de responsabilités, puisqu'il s'agit de garantir à la fois et des personnes : les membres du personnel naviguant et des responsabilités : celles découlant du risque professionnel que la plupart des législations ont mises à la charge du patron ou des chefs d'entreprises.

Assurances responsabilité. — Nous rencontrons :

Les assurances de responsabilité du transporteur aérien, transport à titre onéreux ou à titre gratuit.

1) Risque-passagers à l'égard des personnes transportées, à l'égard des marchandises et des bagages transportés ;

2) à l'égard des tiers non transportés pour dommages causés à leurs personnes, ou à leurs biens.

A titre accessoire, les assurances de responsabilité civile des propriétaires d'aérodromes ou d'aéroports, lorsque ces derniers sont construits ou aménagés par des collectivités autres que l'Etat ou les Sociétés de Navigation aérienne qui les utilisent, ou lorsque

le personnel de service-terre et chargé de leur entretien sera fourni par une Société privée.

Une autre modalité de l'assurance responsabilité civile est fournie par l'assurance responsabilité civile sportive, notamment celle de l'entrepreneur ou de l'organisateur de manifestation aéronautique qui, en France tout au moins, fait l'objet d'une police spéciale.

*Caractère commun des assurances aériennes
avec les autres assurances*

En fait les assurances aériennes ne sont qu'une variété du contrat d'assurance, et comme telles elles sont soumises aux dispositions légales et aux règles générales de droit qui régissent l'assurance en général.

Ces dispositions résultent pratiquement du caractère aléatoire et indemnitaire de ce contrat.

En France, seule la matière des assurances maritimes a fait l'objet de dispositions légales (1). Les textes relatifs aux assurances maritimes sont contenus dans les art. 332 à 377 du Code de Commerce.

(1) La Chambre des Députés s'est occupée à plusieurs reprises de projets ou propositions de lois ayant pour objet la réglementation des assurances non maritimes : assurances contre l'incendie, assurance sur la vie, assurance contre les accidents ; un projet de loi avait notamment été préparé par une Commission extraparlamentaire, dont M. Ch. Lyon-Caen, a été déposé à la Chambre des Députés une première fois en 1904, rapporté par M. Chastenet, en 1907, il devint caduc à la fin de la législature. Repris par le Gouvernement à chaque législature, en 1906, en 1911, en 1914, rapporté à nouveau par M. Chastenet, puis par M. Saillard, il ne figure jamais à l'ordre du jour de la Chambre. Dès le début de la 13^e législature, le Ministre du Travail reprenait l'étude du contrat d'assurances et instituait par arrêté du 5 juillet 1924, une Commission composée de représentants de tous les intérêts en présence. Cette commission était présidée par M. Capitant, Professeur à la Faculté de Droit de Paris, assisté de M. Sumien Conseiller d'Etat, Directeur du Contrôle des assurances au Ministère du travail. Ces travaux ont été résumés dans un rapport de deux des membres de la Commission : M. Joseph Hémard, professeur à la Faculté de Droit de Paris et M. César Ancy, Juge au Tribunal de Commerce de la Seine. La Chambre l'adopta sans débats, dans sa séance du 29 novembre 1926, sur le rapport de M. René Lafarge. Déposé sur le Bureau du Sénat le 3 décembre 1926, accompagné d'un rapport sur le fonds, de M. Justin Godart, ancien Ministre du Travail, il a été renvoyé pour avis à la Commission de législation du Sénat, le 15 novembre 1927. Depuis cette date, aucun rapport n'a été déposé et le projet est devenu encore une fois caduc, (V. J. O. du 29 novembre 1926, p. 2.852).

A l'étranger au contraire, de nombreux pays possèdent une législation spéciale relative au contrat d'assurance, le contrat d'assurance aérien s'y trouvera alors soumis.

Cependant, n'y-a-t-il pas lieu d'envisager certaines règles ou dispositions qui seront spéciales au contrat d'assurance aérien ou aux assurances aériennes en général ? C'est ici que se pose la question de l'opportunité d'une codification des assurances aériennes.

Codification des assurances aériennes

Les deux tendances s'étaient fait jour dans le sein du Comité Juridique International de l'Aviation, au cours de ses discussions sur les assurances aériennes, l'une favorable, l'autre défavorable à une codification. Au Congrès de Lyon, en 1925, cette opposition s'affirme, il en résulte des débats extrêmement intéressants qui sont de nature à nous éclairer sur la question.

Le projet présenté par le Comité était un premier essai de codification internationale des assurances aériennes.

Au cours des discussions préliminaires, la question s'était posée de savoir s'il y avait lieu de réglementer complètement la matière des assurances ou au contraire d'attendre pour élaborer cette codification que les usages et les coutumes se soient suffisamment établis pour permettre de dégager les règles et les principes.

Le texte proposé par le Comité était en quelque sorte un compromis entre ces deux tendances. Le Comité empruntant certaines règles en vigueur en droit maritime, était d'avis qu'elles pouvaient être transposées sans inconvénients dans le droit aérien.

Voyons quelle était la position des deux partis en présence :

En faveur d'une codification

M. Talamon répondant à un critique du Professeur Roubier, reprochant au projet du Professeur Ripert de mentionner des règles non spéciales à l'assurance aérienne qui doivent trouver leur place dans un code général des assurances, s'exprimait ainsi :

« Lorsqu'on se trouve en présence d'un droit nouveau comme le droit aérien, on ne peut faire abstraction de tout ce qui a été fait au dehors, notamment pour les autres modes de transport existant à ce jour. Mais la question primordiale qui se pose est de savoir si l'on doit emprunter les articles régissant la navigation aérienne aux autres modes de transport existant à ce jour, ou s'il faut au contraire, introduire des règles nouvelles.

Or, lorsqu'on vient, au contraire, dire dans un projet, *telle et telle disposition* qui régissent les autres modes de transports et les autres assurances afférentes à ces modes de transports, seront applicables au droit aérien, on fait je crois, œuvre utile.

M. Hamel insistait, de son côté, sur la nécessité d'avoir une législation internationale sur la matière, précisément pour éviter les conflits de loi, et se montrait partisan d'un projet encore plus étendu.

Les adversaires :

M. Landrien (délégué belge), attirait l'attention du Congrès sur l'inconvénient qu'il y aurait à légiférer, trop étroitement, certains pays ayant déjà leur législation sur les assurances, ce qui provoquerait des conflits de lois (1).

Monsieur Otten au nom du Consortium Aviation appuyait les conclusions du professeur Roubier ; selon lui, l'œuvre du comité doit consister à donner surtout des directives, et non d'élaborer une législation.

Monsieur Imbrecq est partisan lui aussi d'une grande circonspection, il rappelle le grand développement des assurances terrestres qui ont prospéré d'une façon merveilleuse en l'absence de toute législation.

Monsieur Bernard se montre partisan d'un minimum de principes et de règles aussi voisines que possible du droit commercial, par analogie avec la matière des transports commerciaux.

L'étude de ces discussions, nous suggère les observations suivantes :

- a) Il peut paraître tentant en vérité dans une matière aussi nouvelle que le droit aérien, de créer de toutes pièces, sur un point particulier, une législation internationale. Notre tâche serait d'autant plus facile que dans des pays comme la France et l'Angleterre, le terrain juridique, au point de vue des assurances aériennes se trouve pratiquement neuf.

L'avantage qui en résulterait serait une uniformité que

(1) M. Jean Perrin paraît être dans une note plus exacte, lorsqu'il fait apparaître que les observations précédentes réduisent en fin de compte à tourner dans un cercle vicieux, car c'est précisément le but d'une législation internationale que d'éviter les conflits de loi. Il estime que l'on a déjà trop attendu. D'ailleurs si cette législation prend naissance, rien ne suppose qu'elle doit demeurer immuable, si certains points méritent certaines retouches, il sera toujours temps de les faire par la suite.

l'on a vainement cherchée dans les autres branches du droit privé.

Cet avantage serait considérable par rapport aux assurances maritimes, où cette uniformité n'a pu encore, depuis plus de cent ans d'efforts, être complètement réalisée.

- b) Il ne faut pas oublier que l'assurance aérienne a pour but de garantir un trafic qui, par sa nature même est *essentiellement international*.

Dès lors, ses modalités doivent s'inspirer de cette nécessité.

Si l'assurance terrestre s'est développée en l'absence de toute législation, cela ne présentait guère d'inconvénients au point de vue international, puisque celle-ci est, en principe, limitée au territoire de notre pays. En sera-t-il de même pour l'assurance aérienne ?

- c) Il n'est pas inutile non plus de préciser que certaines dispositions régissant tel autre mode de transport en matière d'assurance, seront applicables au droit des assurances aériennes :

L'institution du délaissement qui vient du droit maritime, est admise par certains assureurs, rejetée au contraire par d'autres.

La contribution d'avarie commune de l'aéronef en cas de jet ou d'un sacrifice quelconque de la cargaison, en vue du salut commun, n'est pas prévue par la police française et rejetée par les assureurs du Groupe anglais.

De même en ce qui concerne les règlements des assurances cumulatives, il peut y avoir des divergences de vue, comme le signale si justement Monsieur Hamel.

- d) Enfin certains pays ayant décrété l'assurance obligatoire de divers risques de la navigation aérienne, l'autorisation de survol au-dessus de ces territoires sera subordonné à la production d'une police d'assurance.

Celle-ci devra être conforme aux exigences, à la législation du pays, survolé. Il arrive que celle-ci intervient souvent pour supprimer les causes de déchéances et les remplacer par un recours ou telle sanction appropriée contre l'assuré.

Pour rendre la garantie encore plus effective, l'assureur peut être, en outre, tenu à faire des déclarations à l'autorité administrative relative et à la continuation de l'assurance.

Voilà un ensemble de mesures qui peuvent paraître bien gênantes, d'autant plus que ces circonstances peuvent se modifier instantanément, dès que l'aéronef survolera d'au-

tres frontières. L'assureur devra-t-il émettre autant de polices différentes qu'il y aura de pays traversés ?

Ces inconvénients pourraient disparaître avec une législation uniforme.

D'autres arguments militeraient encore en faveur d'une codification :

- e) Certains contrats d'assurances peuvent renfermer des clauses obscures ou gardent le silence sur telles éventualités, ne convient-il pas dans l'intérêt réciproque de préciser, d'avoir un contrat dont les termes et conditions seront mûrement pesés et acceptés en toute connaissance de cause par les intéressés. (1)
- f) C'est précisément pour éviter les litiges et fixer de part et d'autre, les droits et obligations des parties, bien préciser ce que garantit l'assureur et ce qu'il ne couvre pas, pour prévenir l'effet de certaines clauses qualifiées de léonines qui pourraient être insérées dans une police par un assureur peu scrupuleux, qu'une législation sur le contrat a pu être envisagée.
- g) A un autre point de vue la législation pourrait intervenir, dans une pensée de protection pour la collectivité, pour exiger comme cela a été maintes fois proposé, des garanties de la part de l'assureur. Il ne faut pas que les tiers puissent être exposés à perdre tout recours en cas d'accidents à eux causés par suite de l'insolvabilité de l'assureur, de même la prescription devra être fixée à leur égard, afin d'éviter les courtes prescriptions prévues dans les polices.

Mais les adversaires d'une codification auraient à leur tour d'excellentes raisons à faire valoir :

- a) A réglementer trop étroitement la question des assurances, on risque d'enlever toute liberté à cette institution. Les assureurs préféreront peut-être abandonner la souscription, plutôt que de se voir soumis à une réglementation tracassière, d'autant plus que les résultats obtenus dans cette branche ne contribuent pas jusqu'à présent à les encourager.
- b) Une législation trop étendue peut être anti économique, elle ne suivra pas d'assez près les progrès et les circonstances de

(1) On peut répondre à cette objection par l'élaboration de polices-types, v. les deux polices-types de la Chambre de commerce internationale.

nature à modifier les conditions de l'assurance, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui.

- c) Certes elle n'est pas immuable, mais l'exemple même du projet de loi sur le contrat d'assurances qui depuis vingt-cinq ans environ attend le vote des Assemblées françaises, est assez convaincant. Lorsqu'une modification sera reconnue nécessaire, on risquera d'attendre fort longtemps avant qu'elle ne soit entérinée par la loi.

A plus forte raison s'il s'agit d'une législation internationale où les modifications apportées devront être approuvées par annexe à une convention, successivement par tous les Etats signataires.

- d) L'office d'une loi est de réglementer impérativement certaines matières qui se sont imposées à la longue par suite des pratiques et des usages suivis. Or, les usages et les coutumes ne se sont pas encore suffisamment affirmés en ce qui concerne les assurances aériennes ; de plus il s'agit d'une institution appliquée à un mode de transport nouveau en perpétuelle transformation, ce qui était vrai la veille, ne le sera plus demain, *il faut donc attendre le plein développement de la navigation aérienne pour fixer les bases de l'assurance.*
- e) L'intervention du législateur dans un contrat économique réglant des intérêts la plupart du temps privés, peut être dangereuse, le législateur pouvant être tenté de donner le pas des considérations plus politiques qu'économiques.
- f) En ce qui concerne les conditions des contrats d'assurances, il est souvent impossible de tout prévoir. Seules les données de l'expérience pourront permettre de modifier ou d'aménager telle disposition qui se sera révélée caduque, incomplète ou contraire à l'équité.

Les travaux des comités de juristes ont précisément pour but d'étudier tous ces problèmes et de formuler des directives et des desiderata dont la pratique pourra s'inspirer.

- g) Une unification du contrat d'assurance aérien ne sera possible que lorsque les législations auront adopté des dispositions identiques, *en matière de trafic international sur un grand nombre de points qui intéressent les assureurs.* Citons notamment la responsabilité des dommages causés par les aéronefs aux personnes et aux biens, la responsabilité du transport aérien à titre onéreux de passagers et de marchandises, le délaissement, la faculté d'abandon (abandon libé-

ratoire), privilèges et hypothèques, responsabilité en cas d'abordages et de collisions, épaves. Juridictions compétentes en cas de dommages, prescriptions, etc.

Le problème de l'unification est subordonné à celui dont la solution doit être recherchée au préalable dans le cadre du droit aérien international, en voulant passer outre avant que ces questions n'aient été résolues, on risque d'accomplir un travail sans signification pratique.

Une grande partie des objections en faveur du régime de liberté nous paraissent opérantes. D'ailleurs comme le dit fort bien M. Fabry, une question préjudicielle se pose en matière d'assurances pour les transports internationaux, c'est celle de l'obligation à l'assurance (1). En effet *si l'assurance n'est pas obligatoire* il ne paraît pas possible de réglementer cette *matière par voie de convention internationale*.

Or, il ne semble pas qu'à l'heure actuelle les divers états soient favorables au principe de l'assurance obligatoire pour les deux premières catégories de risques envisagés (risques subis par l'aéronef, risques subis par les voyageurs ou les marchandises transportées). En général tous les spécialistes appelés à examiner cette question, ont été favorables au principe de la liberté de l'assurance.

Assurance obligatoire.

Nous voyons que le principe de l'assurance obligatoire est étroitement lié avec celui d'une codification internationale des assurances aériennes. Cela est si vrai que le projet présenté à Lyon par le Comité contenait des dispositions très précises à cet égard.

Nous retrouverons ces discussions lorsque nous étudierons en détail les assurances de responsabilité civile, dans les chapitres que nous leur consacrerons.

En ce qui concerne l'assurance des aéronefs et des marchandises reconnaissons toutefois, que le projet du Comité directeur n'avait pas prévu pour eux le principe de l'obligation (2).

(1) Rapport au Sous-Comité de droit aérien : Comité des Transports par air de la Chambre de Commerce Internationale (juillet 1927).

(2) M^e Fabry écrivait à ce sujet : « Ce système se conçoit en effet. Le propriétaire ou l'exploitant d'un ou de plusieurs aéronefs connaît parfaitement les risques de la navigation aérienne et les dangers courus par les aéronefs qu'il exploite. Il peut donc, soit s'assurer contre ces risques, soit être son propre assureur, s'il l'estime plus avantageux. Il serait inadmissible de l'astreindre à l'obligation de contracter une assurance ».

Le professeur Luzatti a à notre sens, posé un critérium très juste en ce qui concerne les règles qui d'après lui devaient faire l'objet d'une réglementation particulière.

Il y aurait lieu de distinguer : celles qui intéressent surtout le droit privé, et celles qui intéressent la collectivité ; ces dernières seules devant faire l'objet d'une codification internationale.

En suivant ce critère, seules les questions d'assurances de responsabilités civiles pour dommages causés aux tiers et les responsabilités civiles passagers, devraient faire l'objet d'une codification spéciale, on pourrait encore y ajouter les assurances professionnelles du personnel navigant, car elles ont une portée sociale, les autres étant laissées au domaine des libres conventions entre les parties.

Caractères originaux de l'assurance aérienne.

Nous avons examiné quels étaient les caractères communs des assurances aériennes avec les autres modes d'assurances, nous allons chercher maintenant ce qui les en distingue.

Parmi les règles proposées par le professeur Ripert (1) plusieurs ne sont que l'application des principes généraux de l'assurance.

Telles sont celles qui visent :

la faute intentionnelle de l'assuré,

l'application de la règle proportionnelle en cas d'insuffisance d'assurance,

les cumuls et exagération de valeurs de la part de l'assuré assimilables à la fraude,

la réduction en cas d'exagération non intentionnelle de la valeur assurée,

les déchéances et les sanctions qui en résultent se retrouvent en fait dans la plupart des polices d'assurances aussi bien terrestres que maritimes (toutefois ces règles seraient empruntées davantage aux contrats d'assurances terrestres qu'à l'assurance maritime).

Les règles suivantes :

fautes intentionnelles du pilote et de l'équipage (assimilable au vol et à la fraude du capitaine),

vice propre de l'appareil ou de la chose assurée,

la présomption de bon état qui s'attache à la possession du certificat de navigabilité,

(1) V. Ripert, *Assurance et Aviation*, R. J. L. A., 1925.

le délaissement pour absence de nouvelles et l'abandon de l'assuré en cas d'avaries atteignant plus des 3/4 de la valeur assurée sont des dispositions spéciales au droit des assurances maritimes qui ont été adaptées aux conditions de la navigation aérienne.

Ces règles nous paraissent indispensables au bon fonctionnement des assurances aériennes et aux garanties qui doivent en résulter.

Il est regrettable que la pratique ne les ait sanctionnées qu'à demi.

En effet, elles sont diversement appliquées dans les polices des différents pools :

Faute intentionnelle du pilote et de l'équipage : nous estimons avec le professeur Ripert que ces risques sont hors contrôle de l'assureur et de l'assuré ; dès lors, les fautes même volontaires du pilote doivent rentrer dans les risques assurés (1).

Cependant la police française du Consortium ne les couvre pas dans ces conditions générales et les polices étrangères les garantissent généralement quand l'appareil est en vol.

Le délaissement pour absence de nouvelles : comme le fait observer si justement M. Ripert, la disparition complète et le défaut de nouvelles ne permettrait jamais à l'assuré de réclamer l'indemnité, dès lors, il faut lui accorder la faculté d'abandon qui est reconnue en droit maritime.

Or on ignore si cette institution est applicable à toutes les polices aériennes ; pour celles qui se réfèrent au droit maritime, la question cesse d'être douteuse, mais la police tous risques française et celle des assureurs anglais sont muettes sur ce point :

Cependant, la loi aérienne française, du 31 mai 1924, dispose dans son article 59 :

« Au cas de disparition sans nouvelles d'un aéronef, l'appareil est réputé perdu trois mois après la date de l'envoi des dernières nouvelles. »

Cette disposition est-elle opposable aux assureurs ? Dans l'esprit de la loi celle-ci vise surtout l'état des personnes. Il serait bon en tous cas de le préciser.

Le délaissement concernant les marchandises est toutefois reconnu pour ce motif dans la police française, mais cela tient à ce que cette police s'appliquant aux marchandises transportées par les

(1) La police maritime française ne couvre pas, en ce qui concerne la baraterie, c'est-à-dire le préjudice volontaire causé aux assureurs, les faits de dol ou la fraude du capitaine.

aéronefs a emprunté la majeure partie de son texte à la police-facultés maritime.

Le principe de délaissement pour avarie majeure atteignant plus des $\frac{3}{4}$ de la valeur assurée est équitable, cependant il est repoussé par la police française. Le droit au délaissement est, par contre, reconnu par la police du Luftpool allemand de 1924, par la police anglaise, par les polices scandinaves se référant à la police d'assurance maritime de Copenhague.

La subrogation de l'indemnité d'assurance des créanciers ayant sûreté réelle est de droit partout où un registre hypothécaire a été établi (1).

Assurances de personnes et de responsabilité : l'assurance obligatoire préconisée par le professeur Ripert en faveur des tiers accidentés est devenue une réalité dans certains pays (Allemagne, Suisse, Suède, Norvège, Bulgarie, Danemark, Dantzig, Tchécoslovaquie, Venezuela, où une option est ouverte à l'assuré entre celle-ci et le dépôt de garantie ou la fourniture d'une caution.

Cette institution n'est pas à vrai dire propre aux assurances aériennes, puisqu'elle est déjà appliquée en assurance automobile dans divers pays, en attendant qu'elle gagne le nôtre où il en est fortement question .

L'assurance obligatoire des passagers qui serait véritablement une institution originale du droit des assurances aériennes n'est pas encore entrée dans la réalité.

La doctrine est très partagée sur l'utilité de cette réforme (2).

De même l'institution d'une franchise en matière de responsabilité civile au tiers égale au dixième de la valeur assurée empruntée au droit maritime n'a pas été reproduite dans sa forme initiale en assurance aérienne. Des franchises sont prévues dans les conditions particulières, mais elle sont en général tout à fait minimes (sauf lorsqu'il s'agit d'une co-assurance).

D'autres institutions applicables en droit maritime paraissent avoir été passées sous silence pour n'en citer qu'une, la contribution de l'aéronef aux avaries communes (3).

(1) La police française sur corps stipule : que toute hypothèque maritime grevant l'intérêt assuré doit, sous peine de nullité, être déclarée aux assureurs.

(2) Nous aurons l'occasion de revoir ces questions en détail, lors de notre étude sur les assurances de responsabilité.

(3) La police anglaise stipule cependant que les assureurs ne pourront être appelés en contribution...

Si l'on considère la forme des polices d'assurances aériennes, celle-ci offre un curieux mélange des formes de l'assurance maritime et de l'assurance terrestre automobile, dont elles se rapprochent à bien des égards.

D'ailleurs il est difficile de porter un jugement définitif, il semble que nous soyons encore dans la période des tâtonnements.

Les assureurs américains, suivant une information récente (1), seraient enfin parvenus à fixer les bases permettant de garantir le risque aviation. Ce qui frappe le plus au cours de la lecture du projet, c'est que ceux qui l'ont établi se sont basés sur les contrats Tous Risques automobile assimilant ainsi le risque aérien à un risque terrestre. Nous ne pensons que cela soit le cas pour les polices que nous avons sous les yeux (police anglaises, scandinaves, italiennes, allemandes, françaises) les traits propres à l'assurance maritime y sont encore très accusés et y prédominent :

Franchises pour règlements de sinistres.

Cotation sur un registre aéronautique.

Appération.

Païement des primes.

Différence du vieux au neuf, ou valeur agréée.

Ce qui contribue à donner à l'assurance aérienne une physiologie spéciale, bien qu'il ne s'agit pas, à proprement parler, d'institutions nouvelles, ce sont évidemment les conditions qui se réfèrent au caractère particulier de la navigation aérienne.

Ce caractère est surtout sensible dans les exclusions ; entr'autres celles qui visent :

Les sinistres survenus pendant le repos ou le déplacement par la force auxiliaire (lorsque la police ne couvre que les risques de l'air) ;

Les vols commencés dans des circonstances atmosphériques défavorables à la navigation aérienne (déchéance) ;

Evolutions aériennes avec des pilotes non dénommés dans la police (déchéance) ;

En cas d'usage pour des buts non déclarés (déchéance) ;

Les cas où l'assuré n'aurait pas pris les précautions techniques indispensables, ou *négligé les mesures de sécurité qui, en aéro-*

(1) Journal *Le Spectateur*, du 15 janvier 1930.

nautique, sont beaucoup plus importantes que dans n'importe quel genre de rusque. (sûretés) (1).

Enfin les polices d'assurances aériennes contiennent, pour la plupart des définitions.

Elles définissent :

- a) Les diverses catégories d'aéronefs. — Cette énumération a pour but de définir le risque, aussi exactement que possible. afin d'en mesurer la prime aussi justement que possible ;
- b) Les diverses parties de l'avion. — Cette stipulation a pour but de bien éclairer les parties sur la valeur des engagements respectifs en ce qui concerne les diverses parties de l'avion. Ce lexique a son importance pour la détermination de la décomposition de la valeur de l'aéronef, base elle-même du règlement du dommage à l'aéronef ;
- c) La position de l'aéronef, pour définir le risque aussi bien que possible, soit que l'appareil soit en vol, ou prenne le départ (start), ou atterrisse, cette définition est nécessaire pour l'application des exclusions (exclusions propres aux risques de vol, et aux risques de terre) ;
- d) Circonstances météorologiques pour définir les exclusions visant les vols commencés par circonstances météorologiques défavorables ;
- e) Circonstances horaires pour définir le commencement et la fin du risque. — Ces circonstances pouvant varier de pays en pays, il était bon que les parties fixent leur choix sur une heure déterminée (heure du méridien de Greenwich, police française) ;

La nuit, pour éviter toute contestation au sujet de sa détermination, la police excluant certains vols accomplis de nuit ;

- f) Précisions techniques sur certains termes employés dans la police, toujours pour bien définir le risque.

Par ailleurs, la police aérienne se rapprocherait à certains égards de la police automobile, en garantissant, à peu de choses près, les mêmes risques que celle-ci, et en les groupant dans le même contrat. L'assurance aérienne ne connaît pas non plus certaines garanties propres à l'assurance maritime :

assurance du fret, de l'armement, mises dehors, avances à l'équipage, etc... qui, à certains égards, se concevraient difficilement pour la navigation aérienne, en raison de la brièveté des voyages,

(1) Ces conditions techniques seront étudiées à diverses reprises dans les développements qui vont suivre.

mais qui se concevront peut-être un jour, lorsque des aéronefs emporteront une cargaison importante, et accompliront des voyages au long cours (1).

Ayant ainsi passé en revue les caractères communs et les caractères distinctifs de l'assurance aérienne, après l'avoir située, par rapport aux autres modes d'assurances : assurances maritimes et terrestres, il ne nous reste plus qu'à examiner comment celle-ci a été envisagée par la loi.

L'assurance aérienne au point de vue légal

A part quelques textes spéciaux établissant un régime d'indemnités de faveur pour les aviateurs militaires ou civils blessés ou accidentés en service aérien, qui ne sont ni plus ni moins que des lois sur les pensions, à part quelques textes particuliers, se référant à l'application d'assurances obligatoires pour les responsabilités civiles aucune tentative sérieuse de codification n'a été effectuée, en matière d'assurance aérienne, si ce n'est par le droit italien.

Le décret-loi Italien du 20 août 1923, ainsi que l'instruction pour l'application de l'ordonnance sur la navigation aérienne, du 11 janvier 1925, renferment certains textes intéressant directement les assurances, entre autres les assurances corps : Institution d'un Registre aéronautique national italien, abandon de l'assureur comme limite de son engagement à l'égard de l'assuré, assurance obligatoire du personnel volant, abandon libératoire à l'égard des créanciers du propriétaire de l'aéronef ainsi que des prescriptions très importantes réglant les questions :

de collision,

de jet,

d'hypothèques,

de responsabilités du transporteur,

de clauses de non responsabilité,

de la responsabilité en cas de transport à titre gratuit,

de la responsabilité à l'égard des tiers,

soit un ensemble de mesures qui constituent l'embryon d'une législation étendue sur les assurances et les responsabilités en matière de transport aérien.

(1) Cette tendance est déjà marquée à l'heure actuelle, il est probable que la position des gros aéronefs commerciaux à fort tonnage emportant un équipage nombreux se rapprochera de plus en plus de la condition des navires de commerce.

La législation française a, par contre, le mérite d'avoir la première fait appel au contrôle technique, et donné au Registre de la Classification Véritas pour la classification des aéronefs, un caractère officiel.

La loi française, du 31 mai 1924, a réglé la question des responsabilités en matière de transports tant à l'égard des tiers, qu'à celle des voyageurs et des chargeurs de marchandises. Dans son article 57, elle précise que la loi, du 29 avril 1916, sur l'assistance et le sauvetage maritimes, est applicable aux aéronefs en péril en mer et aux pilotes des aéronefs qui peuvent prêter assistance aux personnes en péril : dans son article 68, elle réglemente la question des épaves. Ce sont là des matières qui sans être de l'assurance, la touchent cependant de très près et comme telles méritent d'être signalées.

Le tableau que nous reproduisons ci-joint est un intéressant résumé des diverses espèces d'assurances aériennes pratiquées actuellement en France (1) et nous permettra de jeter un regard d'ensemble sur la variété et l'importance des risques garantis par les Compagnies d'assurances qui ont entrepris ce genre d'affaires.

Dans l'étude détaillée que nous allons faire maintenant, des différentes sortes d'assurances aériennes, nous nous inspirerons de la division théorique du contrat d'assurance

en assurances de risques

et en assurances de responsabilités ;

mais comme l'assurance de risques comme le fait remarquer M. Ripert (2), se subdivise elle-même en assurance des personnes et assurance de choses, nous étudierons successivement :

Dans un Titre 1^{er} Les assurances de choses et de réparation,

— 2^e Les Assurances de personnes,

— 3^e Les Assurances de Responsabilités.

(1) Publié dans la Revue *L'Aéronautique* de 1926.

(2) Ripert, *loc. cit.*, *Assurance et Aviation*, 1925.

TABLEAU D'ASSURANCES AÉRONAUTIQUES

ASSURANCES PORTANT SUR		CATÉGORIES D'USAGERS				
		CONSTRUCTEURS	LIGNES AÉRIENNES	TOURISTES	ÉCOLES ET CENTRES D'ENTRAÎNEMENT	MANIFESTATIONS DE PROPAGANDE
Evolutions		Vols d'essais. Vols de démonstration (évolutions). Vols de réception. Vols de livraison. Participation aux concours-raids. Transport de l'usine à l'aérodrome.	Service régulier diurne et nocturne. Reconnaissance d'itinéraires. Vols d'essais.	Voyages de ville à ville. Participation aux concours de cette catégorie.	Rouleur. Décolleur. Vol en double commande. Vols seuls. Vols d'entraînement Participation aux meetings.	Vols d'exhibitions acrobatiques; chasses aux ballonnets; départs en ligne; descentes en parachute; rallies; baptêmes de l'air.
ASSURANCE DES AÉRONEFS CONTRE TOUTS RISQUES						
Matériel		Premier vol Avions de série Prototypes. (couverts si les plans sont agréés et la construction contrôlés par le Bureau Véritas.	Avions de série cotés au Reg. Véritas. L'assurance des avions ne doit comporter que le remboursement des dépenses d'origine nettement accidentelles, à l'exclusion de tous frais d'entretien. Les conditions en sont d'autant plus avantageuses que cette démarcation est mieux établie à l'aide de l'application de franchises judicieuses. Frêt transporté.			
Personnel		(I) Conformément aux dispositions de la législation sur les accidents du travail: a) pour tous les cas d'invalidité permanente ou temporaire; b) pour les seuls cas d'invalidité permanente. (II) Là où la susdite législation n'est pas applicable ou en vue d'en compléter les garanties: polices individuelles contre les accidents. N. B. — Sont applicables aux présentes assurances les observations formulées pour le matériel quant à la cotation des avions de série et quant au premier vol des prototypes.				
		Assurance des passagers du service régulier par police individuelle. — Ticket délivré au moment du départ.	Ass. des pilotes militaires de l'active ou de la réserve pour toutes les évolutions de l'unité à laquelle ils sont affectés par polices individuelles.			

ASSURANCES PORTANT SUR	CATÉGORIES D'USAGERS				
	CONSTRUCTEURS	LIGNES AÉRIENNES	TOURISTES	ÉCOLES ET CENTRES D'ENTRAÎNEMENT	MANIFESTATIONS DE PROPAGANDE
Responsabilité civile	Assurances des conséquences pécuniaires de la R. C. l'égard des tiers et de leurs biens				ainsi qu'à l'égard des membres du service d'ordre, des militaires naviguant en service commandé
	Assurance des conséquences pécuniaires à l'égard des passagers dans les limites des dispositions législatives régissant la matière dans les divers pays survolés.			Elèves et pilotes-élèves assurés par police individuelle, d'indemnités forfaitaires en compensation d'accidents pouvant survenir aux élèves et au cours de l'instruction ou aux pilotes-élèves au cours de leur entraînement.	
Elèves et pilotes-élèves					

TROISIÈME PARTIE

TITRE PREMIER

Assurances de choses ou de réparation

Dans un article récent, un américain, Henry H. Balois (1), soulignait l'importance de l'assurance au point de vue capitaliste et faisait ressortir qu'une assurance adéquate couvrant tous les risques de l'air, de l'aéroport et des usines, attirera les capitaux vers l'industrie aéronautique, en prouvant que l'aviation commerciale est aussi sûre que n'importe quel autre genre d'entreprise.

La grande multiplicité des risques, la jeunesse de l'industrie aéronautique, les difficultés d'application à cette industrie de principes de l'assurance, font que l'idéal de l'assurance adéquate est assez difficile à atteindre. Dans quelle mesure l'a-t-on poursuivi et s'en est-on approché ?

Il y a lieu d'examiner :

- 1° L'Assurance-corps, c'est-à-dire l'assurance des appareils eux-mêmes contre les dommages, la casse et la perte totale (Chap. I^{er}) ;
- 2° L'Assurance-incendie des appareils et des hangars (Chap. II) ;
- 3° L'Assurance des marchandises (Chap. III).

De ces trois catégories, c'est la première, en raison de son importance, qui doit surtout nous occuper.

(1) *The problem of Aviation Insurance.*

CHAPITRE I^{er}

ASSURANCE-CORPS DES AERONEFS

Considérations historiques et générales

C'est seulement depuis la guerre que, suivant les progrès de l'aviation, l'assurance-corps des aéronefs a pris naissance et s'est, comme les autres branches de l'assurance aérienne, peu à peu développée.

Cependant, quelques essais avaient déjà eu lieu simultanément en Angleterre et en Allemagne, au cours des années 1912 et 1913.

La première tentative, écrit M. F. E. Bray, eut lieu en Angleterre en 1912 lors du meeting aéronautique militaire de Salisbury (1).

Après beaucoup d'hésitation et de réflexion, un underwriter de Lloyd's se décida à risquer une expérience et accorda couverture à un certain nombre d'appareils qui devaient prendre part à la compétition.

Il souscrivit pour un syndicat relativement important de Lloyd, mais même pour un syndicat important, le risque était trop lourd et trop concentré et, par malheur aussi, le meeting commença par un vent très élevé, le résultat fut que l'underwriter fit perdre beaucoup d'argent à son syndicat. Il décida alors que quelle que pourrait être l'assurance aérienne dans l'avenir, le présent n'en valait pas la peine et il abandonna complètement la souscription, et pendant un certain temps, personne n'osa renouveler l'expérience.

Quelque temps après, le marché pour l'assurance corps renaît sous l'influence des courtiers et les assureurs se montrèrent dispo-

(1) *Aviation Insurance.*

sés à tenter une nouvelle expérience. Le marché se développa ensuite aisément, mais il subit une atteinte sérieuse, lorsque le gouvernement anglais décida à la fin de la guerre, de prendre à son compte le risque de tous les appareils militaires, pendant toute la période d'essai et les avions n'étaient naturellement pas assurés lorsqu'ils venaient sous le contrôle du Gouvernement, de sorte qu'il y avait très peu à faire et que le marché s'effondra une deuxième fois, faute d'aliment.

Au lendemain de la guerre, avec les progrès de l'aéronautique, les risques augmentent, les primes sont majorées.

On se plaignait que ces tarifs élevés *ne payaient pas*, mais les underwriters continuent à accepter des affaires et Londres devient rapidement, le plus important marché du monde pour les risques corps aéronefs, comme pour tous les autres risques d'aviation.

Döring (1), à son tour, nous renseigne sur les progrès et le processus de développement de l'assurances corps en Allemagne. Jusqu'en 1913, les risques de l'air et les dommages survenus aux appareils, au cours de l'atterrissage ou par suite de tempête, même à l'état de repos sont demeurés sans couverture.

Au cours de 1913, un certain nombre d'assureurs transports à Hambourg consentirent à garantir ce risque sous forme d'une assurance-corps pour trois dirigeables appartenant à la société allemande des dirigeables « Delag », avec une garantie de 1 million 650.000 marks et une prime annuelle de 8 %. En 1914, des négociations engagées par l'association des aéronautes allemands pour l'assurance-corps des ballons libres, n'avaient pas abouti (2). Durant la guerre, on assura des vols accomplis par des aéronefs d'essai représentant une grande valeur. Mais l'assurance-corps ne commença réellement à se développer qu'à partir de 1919, année pendant laquelle les Sociétés de navigation aérienne cherchèrent une couverture pour leurs appareils. On vit la création en Allemagne d'un Consortium aérien pour l'assurance des aéronefs et des dirigeables, il accepta les assurances-corps des aéronefs de la Deutscher Luft Reederei. L'Aéro Lloyd allemand, qui reprit, en 1923, le trafic de la Luft Reederei et nombre d'autres sociétés de navigation aérienne, renoncèrent en raison de la crise financière et de l'inflation, à conclure une assurance-corps pour leurs aéronefs. Mais l'assurance-corps reprit avec la stabilisation. Un contrat fut signé avec la filiale

(1) Döring, Roubier : *Les Assurances aériennes*, p. 327.

(2) *Revue des aéronautes allemands* du 15 avril 1914,

de « Zurich » à Berlin et avec l'Assekuranz Union de Hambourg. Au cours de 1925, la Société de Navigation aérienne Junkers, ainsi que ses filiales, s'assurèrent à cette dernière société. Le plus important contrat dans le domaine de l'assurance corps aéronef a été signé en 1926 par la Luft Hansa, récemment fondée avec la *Stuttgarter Verein*. Cette affaire prit sans cesse de l'extension. Le contrat fut suivi d'un grand nombre de polices signées par les entreprises de constructions allemandes d'aéronefs ainsi que par un certain nombre de sociétés de navigation aérienne étrangères.

En 1927, 80 % des primes payées pour les risques de l'air aux Compagnies allemandes étaient perçues par la *Stuttgarter Verein*. Les Compagnies *Allianz*, *Germania*, *Stuttgarter Verein* et *Zurich* s'occupent de l'assurance corps des aéronefs et ballons, les Compagnies l'*Allianz*, l'*Assekuranz Union*, la *Germania* et la *Stuttgarter Verein* de l'assurance des raids au-dessus de l'océan.

Jetons maintenant un regard sur notre pays (1). Au début le Consortium aérien français refusait de garantir les dégâts causés aux aéroplanes par suite de chutes ou d'atterrissages defectueux. Seul l'incendie des appareils était assuré par certaines Compagnies. Quelques sociétés anglaises, isolément consentaient l'assurance tous risques des aéroplanes, mais jusqu'en 1921, aucun organisme complet ne fut constitué outre-Manche. C'est à cette époque que la Compagnie *Le Zénith* émit ses premières polices aviation et étendit ses opérations à toutes les branches pouvant intéresser cette Industrie.

Notamment elle délivrait des contrats, accordant l'assurance tous risques des appareils avec franchise variant de 1.000 à 5.000 francs. Les opérations de la Compagnie *Le Zénith* furent traitées en accord avec différentes compagnies anglaises, jusqu'au moment où celles-ci éprouvées par les sinistres, décidèrent la création du *British Aviation Group* pour toutes les assurances aériennes du monde entier. Le groupement passa de nouveaux accords avec le *Zenith*. Lors du Congrès International réuni à Paris en 1925, qui mit en présence les représentants du *British Aviation Insurance Group* et ceux du Consortium français, un rapprochement intervint entre ces deux organisations. Un accord provisoire, conclu le 1^{er} juillet, permit la couverture de la presque totalité des risques d'aviation, à l'exception toutefois, des risques de casse des appareils. Par la suite un

(1) V. Drouineau : *Où en est l'assurance aviation en France* dans *Revue Juridique de Locomotion Aérienne*, 1925.

autre consortium, composé du British Aviation Group, du Zenith a accompli un progrès nouveau en assurant le bris des appareils soit à la suite de chute, soit au cours d'atterrissage malheureux ou de collision avec d'autres appareils.

Une évolution, pareille à celle qui vient d'être retracée en Allemagne et en France, s'est accomplie dans les divers pays de l'ancien et du nouveau Monde. Elle suivra le développement futur de l'aviation elle-même. Une enquête fut ouverte récemment par un grand journal de Stockholm parmi ses jeunes lecteurs (1). On leur posait cette question : Quel sera le rôle de l'automobile dans cent ans ? Le plus grand nombre répondirent : l'automobile sera complètement remplacée par l'avion : chacun aura son avion comme il a aujourd'hui son automobile. Est-il nécessaire d'attendre cent ans ? Quand la majorité des gens verra qu'il n'est pas plus difficile de voler que de conduire une automobile, quand les petits aéronefs ne coûteront pas plus cher qu'une automobile aujourd'hui, quand les terrains d'atterrissage de terre et de mer seront devenus la propriété de tout le monde, le grand trafic aérien, à l'heure actuelle esquissé, se dessinera dans toute son ampleur. Bien avant que l'aviation privée ait atteint son développement maximum, l'aviation commerciale aura d'ailleurs atteint le sien. Sans doute, les risques augmenteront, et, en particulier, ceux des collisions. Mais les Compagnies auront acquis une expérience suffisante pour n'avoir à craindre l'éventualité de pertes importantes.

Quoi qu'il en soit de ces anticipations, le caractère international la locomotion aérienne a placé, à notre époque, les différentes nations devant des problèmes semblables. Il a paru à toutes que, si l'assurance des aéronefs présente des analogies avec celle des navires et celle des automobiles, elle offre des traits originaux, impossibles à méconnaître. La similitude des problèmes a engendré la similitude des solutions. Sans doute, il s'opère une inévitable adaptation à la mentalité et aux besoins particuliers de chaque pays, mais les lignes générales des conditions d'assurances-corps coïncident souvent dans les divers pays. Cette coïncidence s'explique aussi par le fait que les réassurances ont été pratiquées presque entièrement par les anglais.

Au septième Congrès du Comité Juridique international de l'Aviation, certains ont mis en doute l'opportunité d'une codification actuelle des règles de l'assurance aérienne, particulièrement

(1) D'après Gjallarhornet, 1929.

des règles de l'assurance-corps. Pour cette dernière, en effet, il ne saurait être question, comme cela a été proposé pour les assurances de personnes, tiers ou passagers, de rendre l'assurance obligatoire. Lorsqu'il s'agit d'assurer le corps de l'avion, tout est et doit être conventionnel. Cette objection n'a pas semblé décisive au Comité. Et il nous paraît, en effet, que la codification en matière d'assurance-corps, qu'elle s'exerce soit sous la forme de texte de principe ou sous la forme d'élaboration de police type à recommander aux assureurs des différents pays, offre deux avantages. D'une part, les coutumes en formation dans les divers pays, sont d'ores et déjà assez accusées et leurs lignes générales, sont, comme nous le disions, assez semblables pour qu'on puisse en dégager les principes dans des formules offrant en quelque sorte, un caractère d'universalité. D'autre part, il n'est pas mauvais que les théoriciens et les praticiens qui collaborent à la confection de ces formules fournissent, dans une certaine mesure, au monde des assurances des directives cherchées dans l'expérience même.

Toutes les questions relatives à l'assurance-corps des aéronefs peuvent se grouper autour des idées suivantes :

- 1° Etendue de la garantie, Section I.
- 2° Survenance du sinistre et Indemnité, Section II.
- 3° Prime d'assurance, Section III.

SECTION I

ETENDUE DE LA GARANTIE

L'article 65 du texte définitif adopté par le Comité Juridique international dispose que « tout intérêt sur l'aéronef peut être assuré jusqu'à sa valeur totale contre tous les risques susceptibles d'atteindre l'aéronef, à l'exception de ceux qui proviennent du fait intentionnel de l'assuré ou de celui qui a la maîtrise de l'aéronef ». L'assureur peut, en effet, répondre de la totalité de la perte ou du dommage éprouvé par l'aéronef, à la suite d'un sinistre quelconque. Soit qu'ils soient considérés comme des frais de sauvetage garantis par la police (conditions françaises) soit, moyennant surprime (police allemande), l'assurance peut aussi garantir lorsqu'ils ont été causés par la perte ou le dommage, les frais de transport de l'aéronef du lieu de l'accident au lieu de réparation, les frais de retour à l'aérodrome, les frais accessoires pour ramener à terre dans le cas d'un hydravion, l'appareil endommagé.

En pratique, les types de polices en usage dans les divers pays restreignent les principes théoriques de la garantie intégrale par des limitations et des exclusions plus ou moins nombreuses. Ainsi que l'a observé Döring (1), les conditions d'assurance, les similitudes d'ensemble qu'elles présentent, doivent s'adapter à la psychologie de chaque pays et tenir compte de la qualité des assurés.

Une garantie complète fournie par l'assureur sera peut-être dangereuse en ce qu'elle engendrera l'insouciance de l'assuré. Aussi bien les assurés ont-ils des desideratas différents au sujet de la nature de la garantie. C'est pourquoi la garantie-corps aéronefs représente-t-elle une des tâches les plus ardues des assureurs.

Si l'on veut mesurer l'étendue de l'assurance, il faut envisager ses possibilités d'application aux risques à terre, aux divers vols et aux divers appareils, aux différentes natures et causes de sinistres, il convient aussi de considérer sa limitation dans l'espace, dans le temps ainsi que celle qui provient des conditions variées de l'assurance :

Risques à terre :

L'assurance va-t-elle couvrir seulement les risques de la circulation aérienne proprement dite ou convient-il de l'étendre à tous les risques susceptibles d'atteindre l'aéronef ? Il y a eu sur ce point, quelque indécision dans la doctrine. Dans son avant-projet sur le Code de l'Air, M. G. Ripert (2), limite l'assurance aux risques de circulation aérienne. Cette expression peut être admise dans son sens le plus large, par analogie avec l'assurance maritime qui s'applique au risque incendie même en cale sèche, mais elle offre aussi un sens étroit qui exclut les risques à terre.

Pour éviter les difficultés d'interprétation à ce sujet, certains auteurs ont préféré poser le principe de la garantie intégrale (3) C'est dans ce sens que s'est aussi prononcé dans son septième Congrès international à Lyon, le Comité Juridique International de l'Aviation.

Des deux tendances qui se sont fait jour, l'une limitant strictement l'assurance aux risques de l'air, l'autre l'appliquant à la machine volante elle-même et la suivant partout et dans toutes les situa-

(1) *Die Luftversicherung Entwicklung Recht und Technik*, p. 186.

(2) *Assurance aviation 1925*, dans *Revue Juridique de Locomotion*.

(3) Döring, p. 184 ; Frenzl, p. 170-171.

tions, aucune n'a été consacrée d'une manière absolue par la pratique. Le jeu des limitations et des exclusions a permis une adaptation aux contingences de toutes sortes. Ainsi aux termes de la police anglaise du British Aviation Insurance Group (1929) : « les assureurs s'engagent à payer, à réparer ou à bonifier la perte actuelle totale, ou le dommage à l'intérêt assuré causé par les éléments (à l'exclusion de l'incendie) y compris les dommages dus aux accidents et à la malveillance ainsi qu'à la tempête et à l'ouragan :

- a) Lorsque l'appareil est dans le hangar ;
- b) Lorsque l'appareil se trouve en dehors du hangar, à l'exception des cas où l'appareil :
 - 1° est en cours de vol ou roule à la surface ;
 - 2° Pendant la nuit où sous l'influence de grands vents, excepté lorsque ce cas se présente à l'occasion d'un atterrissage forcé ;
 - 3° A un moment où l'appareil n'est pas suffisamment bien ancré au sol et mis en sûreté, lorsque la chose est raisonnablement praticable.

Mais la même police porte, en ce qui concerne les risques à terre certaines exclusions :

« Les assureurs ne répondront pas des accidents, dommages ou pertes résultant des faits suivants : »

- 1° Mise en marche d'un moteur sous le hangar ;
- 2° Abandon de l'intérêt assuré sans surveillance au dehors, sauf le cas de force majeure ;
- 3° Guerre, insurrection, émeute, troubles civils, dictature militaire ou gouvernement usurpé, saisie, capture, grèves, arrêts, prohibitions et détentions de tous rois, princes ou peuples, de n'importe quelle nature, conditions et qualités, qu'ils soient directs ou indirects ;
- 4° L'emplissage et la vidange des réservoirs ou l'emménagement de pétrole ou autres essences inflammables dans le hangar (1).

Le Pool Nordique ne répond en principe, des dommages survenus en dehors du hangar que s'ils sont dus à un atterrissage forcé. Cependant s'il y a impossibilité de transporter l'avion, dans un hangar après le vol, il doit être protégé contre les intempéries, ancré et surveillé.

(1) *British Aviation Insurance Group, Insurance Form, Ground Risk Exclusions.*

La police française répond en principe des dommages survenus à l'avion sous le hangar désigné aux conditions particulières, immobile sur l'aérodrome. Mais la garantie cesse lors du démontage des parties constituant l'aéronef.

Vols et appareils.

La police peut garantir toutes sortes d'appareils et de vols sans distinction, pourvu que les appareils soient munis d'un certificat de navigabilité ou d'une autorisation officielle et le personnel appelé à les conduire, des brevets ou licences ou tout autre certificat de capacité. Mais des réserves et des précisions s'imposent.

Le but de toute entreprise de navigation aérienne est le transport de personnes ou de choses. Mais en marge de l'exploitation principale, des vols de diverses natures peuvent être exécutés. Il s'agit des vols occasionnels, même pour les Compagnies de navigation aérienne reconnaissance d'itinéraires, vols d'essai ; pour d'autres entreprises des vols pour prises de vue et géodésiques, des vols de perfectionnement des pilotes, des vols de meetings, de courses, de records, des vols d'adresse, ou acrobatiques, des vols d'essai, soit après construction soit après remise en état et réparation, ces mêmes vols peuvent être accomplis dans le sein de la même entreprise, lorsque comme c'est le cas assez souvent l'entreprise de transport est en même temps constructeur d'appareils. Le danger de ces sortes de vols tend à les faire exclure de l'assurance (1). La même observation s'applique aux risques d'école.

Les exclusions du British Aviation Insurance Group visent à cet égard les vols acrobatiques, notamment les loopings the loop, les vols en vrille, en tonneau, en roulant, les vols d'essai, de courses les épreuves de vitesse ou visant à l'obtention de records, le premier vol d'un aéronef dans son intégralité. De même le Nordisk Pool exclut les loopings et acrobaties, les vols d'essai, de records de vitesse, d'école. Des exclusions de même ordre existent dans les polices de tous les autres pays.

(1) A noter la clause suivante des conditions particulières, ayant pour objet d'étendre la garantie aux vols préliminaires, que nous avons relevée dans les polices du Consortium :

La garantie s'étendra également à tous vols préalables et préparatoires au départ des aéroplanes, aux vols de mise au point des moteurs et autres vols similaires.

Mais si les divers risques en question, qui peuvent tous être compris sous la triple dénomination générique de risques sportifs, risques d'école et risques de construction, sont exclus de la garantie générale, ils sont admis en vertu d'accords particuliers. Les écoles, les sociétés sportives et surtout les fabriques d'aéronefs sont les clients importants des assureurs.

Les risques d'école sont examinés d'une façon individuelle en ce qui concerne les accidents et les primes. Les assurances corps des écoles de pilote comprennent tous les vols nécessaires à l'exploitation de l'école. La police devra, en particulier, déterminer exactement la mesure dans laquelle les vols avec moniteurs seront obligatoirement accomplis. Le Pool aérien allemand n'autorise le nouvel élève à effectuer son premier vol sans moniteur que s'il a accompli déjà en compagnie d'un moniteur, au moins soixante atterrissages. Pour les anciens élèves il suffit qu'après des vols répétés avec professeur leur expérience achevée permette de les qualifier pour des vols sans moniteur. D'ailleurs, la garantie des risques d'école comprend d'ordinaire les vols d'exercice à caractère acrobatique, qui sont nécessaires à l'acquisition de la maîtrise.

A côté des écoles d'aviation figurent parmi la clientèle des assureurs, les sociétés sportives : Aéro-Clubs, clubs d'avionnettes et de vol sans moteur, ou particuliers prenant part à des réunions organisées par ces sociétés.

Les risques sportifs doivent comme ceux d'école, être étudiés d'une manière individuelle. Les polices doivent notamment couvrir les vols d'exhibition, vols acrobatiques, chasses aux ballonnets, départs en ligne, rallyes, baptêmes de l'air, pour les touristes, les voyages de ville à ville, et participation aux concours de leur catégorie. Il appartiendra aux conditions particulières de viser expressément quels genres de vols seront couverts et d'indiquer à quels concours ou meeting l'avion prendra part. Un traitement de faveur peut être consenti en raison des circonstances à certaines sociétés sportives. Ainsi en Angleterre, des conditions spécialement avantageuses notamment au point de vue des primes sont offertes aux membres de l'organisation des National Flying Service, Société privée qui s'occupe dans l'intérêt des clubs d'avionnettes, de l'abri, de l'entretien et de la surveillance ainsi que de la vente et de l'achat des appareils. Les sociétaires bénéficient d'une police dite « compréhensive » ou « tous risques », analogue à celle qui est pratiquée en matière automobile, mais avec cette différence que le pilote se

trouve en outre, garanti personnellement contre les accidents dont il peut être victime. Les garanties sont les suivantes :

Dommages accidentels à terre ou en l'air ou en roulant, Responsabilité civile au tiers : £ 1.000 par accident ;

et £ 5.000 maximum pendant toute la durée de la police ;

Responsabilité passager : £ 5.000 ;

Accident ou pilote mort : £ 500 ;

Incapacité permanente : £ 500 ;

Incapacité permanente partielle suivant les termes habituels en Angleterre ;

Incapacité temporaire : £ 3 par semaine pendant 52 semaines ;

La prime pour toutes ces garanties est calculée à forfait sur la valeur de l'appareil, elle serait de 15 % de cette valeur. Bien qu'une comparaison ne soit guère facile en raison des différences des conditions d'assurance en France et en Angleterre, il n'est pas excessif d'évaluer que cette police coûterait au minimum de 20 à 22 $\frac{1}{2}$ % de la valeur de l'appareil en France. (Il s'agit bien entendu de taux annuels.) (1)

Les constructeurs d'aéronefs peuvent assurer tous les appareils qu'ils fabriquent. La garantie quant aux risques de constructeurs commence au début de la construction et dure jusqu'à la réception de l'appareil construit et ses parties motrices ; elle comporte comme l'assurance des bateaux en construction, la prévision d'une valeur croissante. (Conditions allemandes) (2).

Les constructeurs peuvent également assurer pendant leurs essais les avions de série, c'est-à-dire ceux qui sont d'un type Standard, et les mêmes appareils pendant leurs vols de réception et livraison (3).

Les Compagnies françaises couvrent les risques de semblables vols en France et dans les pays limitrophes. Elles obligent cependant l'assuré à supporter lui-même en cas de sinistre, pour tous les risques qui viennent d'être désignés une franchise dont l'import-

(1) Nous croyons savoir, en effet, que les avionnettes qui ont pris part au dernier meeting de la Baule ont été assurées sur la base de 15 $\frac{1}{2}$ %, à 20 % annuellement en tous risques — mais comme il s'agit d'un risque de courte durée, le fractionnement, bien entendu, faisait apparaître un chiffre de prime plus élevé.

(2) *Manes Versicherung Lexikon*, 1924.

(3) André-Henry Couannier, *Conditions spéciales pour les assurances des constructeurs pour les vols d'essai* dans *Revue Juridique de Locomotion Aérienne*, 1922.

tance varie de 500 à 2.000 francs par appareil. Elles exigent, au surplus, que les appareils neufs ou de types anciens modifiés soient, avant le commencement du risque, approuvés par leurs experts, faute de cette approbation l'assurance ne jouerait pas. Ces indications qui sont empruntées à l'article de M. Couannier dans la *Revue Juridique de Locomotion aérienne* de 1922, se sont depuis quelque peu modifiées avec les progrès de l'aviation. La franchise de base est généralement une franchise *ad valorem* de 2 % du prix de l'appareil. De même que l'exclusion visant a) le premier vol de tous avions nouveaux d'un modèle ancien, ne figure plus dans la police du Consortium français et b) pour les avions d'un nouveau modèle : le premier vol en ligne droite et le premier atterrissage terminant le circuit fermé, est remplacé par une exclusion visant le premier vol des prototypes, qui n'est que partielle, puisqu'il est précisé qu'il sera couvert moyennant stipulation dans les conditions particulières, en fait ce premier vol pourra toujours être garanti dans la police des constructeurs, sous la réserve toutefois que le plan ait été approuvé par le Bureau Véritas et la construction effectuée sous son contrôle. (Cette clause est devenue de style dans la plupart des polices-constructeurs).

D'ailleurs comme l'écrit fort justement M. André-Henry Couannier tous les essais d'un caractère particulier peuvent être assurés, même le baptême de l'air. Il n'y a pas ici de risques non assurables et tout revient à une question de tarif.

Nature et cause des sinistres :

Les appareils sont exposés à des risques de nature et de cause variées. Atterrissages forcés, collisions en plein vol avec un autre avion ou contre un obstacle, feu en l'air, tempête, etc...

Le nombre des sinistres casses, c'est-à-dire des dommages ou pertes matériels consécutifs à une chute ou à un atterrissage forcé dépend en grande partie des conditions générales d'exploitation, de la plus ou moins grande attention des pilotes, du soin avec lequel l'équipement est entretenu. Aux Etats-Unis, écrit M. Archibald Black (1), le nombre total des chutes par mille parcouru doit représenter, selon le cas, environ une moyenne de chutes comprise entre une chute pour 50.000 milles volés et une chute pour 250.000 à 300.000 volés. En moyenne, et dans de bonnes

(1) *Transport aviation*, 1929, p. 277.

conditions, on peut escompter une chute par 250.000 milles parcourus en vol. Si les conditions sont moins favorables, ce qui arrive lorsqu'on vole avec des avions terrestres sur les eaux, ou la nuit au dessus des montagnes, ou sur une route non munie de terrains d'atterrissage normaux ou avec une mauvaise visibilité, les chutes peuvent survenir sur une base d'environ une par 100.000 milles volés. En France, les statistiques du bureau Véritas font ressortir une moyenne qui évolue entre 2 et 5 par millions de kilomètres parcourus, pour les transports publics passagers (pertes totales).

Considérés sous un autre aspect, les sinistres peuvent provenir soit d'une cause étrangère à la volonté de l'homme, soit de cette volonté, soit d'un cas fortuit, soit du vice propre de l'aéronef.

La variété des risques se traduit dans les polices par des distinctions, des limitations et des exclusions : Certains risques ne sont jamais compris dans l'assurance. D'autres n'y sont compris que moyennant stipulation à des conditions particulières de la police.

On voit par exemple, des polices exclure d'une manière absolue les dommages provenant de l'usure ou de la détérioration graduelle des appareils (1) ; les ruptures mécaniques et les casses (police du British Aviation Group-Police Française) (2), dommages d'auto-ignition (3), foudre, court-circuit, explosion, incendie (cette dernière exclusion s'explique si l'on considère les difficultés qui peuvent se produire, pour déterminer les dégâts afférents à un accident qui s'est déclaré alors que l'avion venait de capoter au sol ; comme d'une manière générale les dégâts proviennent d'incendie et de causes coexistant dans chaque accident, il y a intérêt à assurer les deux éventualités conjointement (*Revue Juridique de Locomotion Aérienne* 1927). Sont exclus également, d'une manière absolue : les dommages de congélation dans le moteur ou le radiateur (4). D'autres, comme les dommages causés par les phénomènes sismiques ou atmosphériques, tremblements de terre, raz de

(1) L'usure et la dépréciation n'étant pas des accidents il est normal qu'elles soient exclues des garanties de la police.

(2) Parce qu'elles sont assimilables au vice de construction ou vice propre de la chose.

(3) Ces dommages étant garantis dans le risque incendie.

(4) Même distinction que précédemment, ces dommages ne sont évidemment pas la conséquence d'accidents, mais d'incidents, mais les accidents qui en résultent, chute, atterrissage forcé, collision sont couverts.

marée, tempêtes, coup de vent, tornades et cyclones, sont tantôt exclus absolument des polices, tantôt couverts à des conditions particulières (1).

Tempêtes, tornades et cyclones :

Les assurances américaines couvrent les dommages résultant des tempêtes et tornades, *lorsque l'appareil n'est pas en vol, ni sur le point de prendre vol*. Le risque est ainsi restreint aux dommages survenant au sol et c'est une restriction que les assureurs sont obligés de faire pour éviter de couvrir des fautes de pilotage qui pourraient être attribuées à la tempête. Les taux américains sont raisonnables mais doivent être augmentés en raison de l'importance des pertes survenues ces derniers temps pour cette cause (2). De même la police anglaise couvre les risques de tempête, mais la police française ne les garantit qu'au cours des évolutions aériennes de l'appareil ; cette garantie rentre évidemment dans la couverture des risques de l'air.

Soustraction frauduleuse :

Entendue au sens pénal de soustraction frauduleuse, le vol ne peut être considéré comme un risque très dangereux. Cependant, il n'est pas chimérique. Aux Etats-Unis (2), on signale deux vols d'appareils qui se sont terminés par une chute, pour laquelle l'assureur était responsable avec la garantie « vol ». Lorsque les assurances doivent indemniser de la réalisation d'un risque semblable, l'encaissement des primes se trouve réduit à néant, non seulement pour l'année en cours, mais encore pour plusieurs années à courir, car cette garantie est rarement demandée, et les taux sont bas. Une élévation de taux pour ce risque pourra être envisagée dans l'avenir.

Le British Aviation Insurance Group garantit la perte totale ou partielle de l'intérêt assuré « provenant du vol avec effraction, vol ou larcin, ou n'importe quel dommage résultant d'une tentative s'y rapportant ». Le vol et le cambriolage sont aussi garantis par le Nordisk Pool, mais la police française ne les couvre pas (3).

(1) V. *Archibald Blake*, 1929.

(2) V. *Archibald Blake*, 1929.

(3) L'ancienne police Tous Risques du Consortium comportait cette garantie,

Risques de guerre. — Risques d'émeute et risques assimilés :

La plupart des polices excluent, non seulement le risque de guerre (1), comme en matière d'assurance maritime, mais aussi les risques d'émeute, de grèves, de pillages, les dommages résultant des représailles, saisies embargos, du fait du prince. Si l'assuré entend se couvrir contre de tels risques, il doit payer des surprimes correspondantes. Convient-il de mettre les risques de sabotage, du moins lorsque celui-ci ne provient pas d'émeutes et de troubles publics sur la même ligne que les risques précédents ? Il paraît bien que l'assuré désire être garanti contre les actes de sabotage.

Dommages aux moteurs :

La garantie de l'assureur, en ce qui concerne les dommages aux moteurs, est limitée aux cas d'échouement, de naufrage, de collision, d'incendie ou d'explosion. L'assurance-corps aérienne se rapproche ainsi de l'assurance maritime et de l'assurance automobile qui tendent à exclure de la garantie les dommages provenant du fonctionnement propre des machines. L'assurance-corps aérienne se rapproche surtout de l'assurance-corps automobile en ce que celle-ci exclut également de la garantie, certains dommages résultant du fonctionnement et de l'usure du mécanisme, tels que les dommages dus à l'explosion des cylindres, la rupture des segments, les dommages causés au refroidisseur par la gelée, etc. (2).

Vice propre de la chose :

Le cas fortuit rentre dans la garantie d'assurance, qui demeurerait illusoire, si elle ne la couvrait pas. La règle, au contraire, est que, sauf stipulation formelle, l'assureur ne répond pas du dommage résultant du vice propre de la chose assurée. Mais, con-

mais comme elle n'était presque jamais demandée, elle a été supprimée du nouvel imprimé. Il en a été de même pour le risque-transport de l'aéronef.

(1) Mais peut être couvert, comme en maritime, moyennant surprime ou dérogation (aux conditions particulières).

(2) Pool allemand, Pool nordique, Police française, cf. Frenzl, *Assurance aérienne*, p. 191 ; Döring, *loc. cit.*

formément à la règle admise en matière maritime, l'aéronef muni du certificat régulier de navigabilité est présumé en bon état. Cette présomption souffre la preuve contraire et il appartient à l'assureur, en cas de perte, d'établir que celle-ci a été causée par le vice propre (1). Le certificat de navigabilité doit-il être considéré comme suffisant pour constituer la présomption dont il s'agit ?

L'article 68 du texte définitif adopté par le Comité Juridique International de l'Aviation est ainsi conçu : « Le certificat de navigabilité de l'appareil assuré devra, sur la déclaration de l'assuré, être mentionné dans le contrat d'assurance. Tout appareil muni de ce certificat et coté sur un registre de classification des aéronefs doit être présumé, jusqu'à preuve du contraire pas l'assureur, être parti en bon état de navigabilité ». Comme l'écrit Bonifacio (2) : « On ne saurait mettre en doute l'opportunité d'étendre à la navigation aérienne l'institution qui fonctionne dans le domaine maritime. La création d'un registre aéronautique, analogue au registre de classification des navires, et contenant toutes les données propres à individualiser l'appareil aérien, son état et ses possibilités, permettent un *contrôle et inspirent la confiance aux assureurs, aux chargeurs, à tous les usagers*. Il est même permis de se demander si la coordination des efforts des divers Etats sur ce point, l'internationalisation complète du service de classification et de contrôle n'auraient pas d'heureux résultats pour le développement des assurances aéronautiques. Nous avons vu au cours des précédents développements que ce désir était entré depuis quelques années déjà, dans la voie de complète réalisation. Nous reviendrons d'ailleurs sur la signification très importante que présente ce registre international de classification pour l'assurance-corps aérienne dans le cours du présent chapitre.

Fautes de l'assuré :

M. Ripert (3) pose en règle que, sauf stipulation contraire, la faute de l'assuré ne doit pas être couverte par l'assurance ; alors, en effet, la réalisation du risque est le fait de l'assuré. Mais, ajoute le même professeur, la faute, même volontaire, du pilote et de l'équipage ne saurait être identifiée avec celle de l'assuré.

(1) Ripert : *Assurance et Aviation*, R. J. L. A., 1925.

(2) Bonifacio : *Il registro aer. per la visita e la classifica degli aer. av.* dans la *Gazetta de l'Aviaz*, 1925, n° 70.

(3) *Assurance aviation*, loc. cit.

Le texte définitif adopté par le Comité juridique international porte, en son article 65 : « Tout intérêt sur l'aéronef peut être assuré jusqu'à sa valeur totale contre tous les risques susceptibles d'atteindre l'aéronef, à l'exception de ceux qui proviennent du fait intentionnel de l'assuré ou de celui qui a la maîtrise de l'aéronef ».

La définition précise du risque à exclusion de l'assurance est ici très délicate. Est-ce seulement le fait intentionnel ? Est-ce aussi la faute lourde ou même la faute légère ?

La faute de l'assuré peut consister dans un choix défectueux des employés de l'entreprise. L'assurance doit-elle couvrir la faute, et même le fait intentionnel, des employés et préposés ?

Les réglementations offrent des divergences sensibles. La police du consortium italien exclut simplement les dommages résultant de la faute de l'assuré, de ses employés et préposés. Une mauvaise conduite de l'appareil, bien que considérée comme une faute lourde, est cependant garantie. Le pool allemand accepte la même solution.

La police du British Aviation Group exclut de la garantie générale : « les dommages intentionnels ou dus à la malveillance, les pertes ou dommages résultant de la faute lourde (gross negligence) de l'assuré, de ses employés ou des personnes autorisées par lui, alors que l'aéronef n'est pas en vol ». Pendant le vol, toute faute ou négligence se trouvent couvertes.

Le Nordisk Pool dispose par référence aux conditions générales des assurances maritimes de Copenhague. En cas de mauvaise conduite de l'appareil, l'assureur ne répond pas de la faute grossière ou du fait intentionnel.

La police française exclut de l'assurance les « sinistres causés volontairement par l'assuré ou les préposés dont il est civilement responsable, ou les tiers bénéficiaires de l'assurance, ou à l'instigation des mêmes personnes ».

Etendue de la garantie dans l'espace (Limite territoriale) :

Les polices, entre autres raisons, afin d'éviter les difficultés de contrôle d'un sinistre survenu trop loin du siège de l'assurance, limitent leur étendue territoriale. Les limites géographiques sont déterminées dans les conditions particulières, rarement dans les conditions générales.

Si l'assurance est contractée pour un voyage spécifié, la déviation de l'itinéraire indiqué est considérée comme une aggravation

de risque (assurance au voyage comme en maritime) le risque n'est pas alors garanti, à moins que la modification dont il s'agit ait été nécessitée par la force majeure ou consentie par l'assureur. L'article 259 du règlement italien sur la navigation aérienne dispose : « En cas de changement de route, ou de voyage, ou de moyen de transport, l'assureur, à moins qu'il n'ait fait acte d'adhésion, est déchargé, si le changement s'est effectué du consentement de l'assuré. L'assurance a toutefois effet si le voyage est abandonné ou prend fin dans le lieu où l'aéronef pouvait faire escale ».

Une différence de traitement peut d'ailleurs exister au point de vue des limites géographiques de l'assurance, entre les particuliers et les sociétés d'aviation commerciale. Ainsi en Suède, le Nordisk Pool a établi des conditions spéciales pour la Société Aéro Transport, qui est la seule compagnie suédoise d'aviation commerciale. S'il s'agit de particuliers, l'assurance n'est valable que pour la Suède. Mais la Société en question est obligée pour exploiter des lignes régulières, de survoler les territoires étrangers et même d'y atterrir, l'assurance a été étendue à ces vols et à ces atterrissages. Les assurances de cette société sont valables pour les vols au-dessus du Danemark et de la Norvège, jusqu'à 65° de latitude, de la Finlande, de l'Allemagne, de la Hollande et, dans certains cas, de la Belgique, de l'Angleterre et de la France, à condition que l'avion suive les lignes régulières de ces pays. L'aménagement de bonnes places d'atterrissage sur ces lignes tend à diminuer sérieusement les risques. En France, les conditions particulières des polices prévoient souvent une garantie étendue à l'Europe, l'Afrique du Nord française et la Turquie d'Asie (1).

Etendue de la garantie dans le temps :

La détermination de la durée comporte des distinctions. Dans les assurances à temps, les risques courent depuis la date de la police jusqu'à l'expiration du temps convenu. Généralement à compter de 0 heure de la date d'effet jusqu'à 24 heures de la date prévue pour l'expiration. Toutefois, à l'échéance du contrat, l'aéronef se trouve en voyage, le risque va-t-il expirer brusquement ? La police peut stipuler la prolongation de l'assurance jusqu'à la fin

(1) Celles des polices anglaises une garantie étendue à toute l'Europe, à l'exclusion des Balkans et de la Russie.

du voyage en cours, à la charge pour l'assuré de payer une prime proportionnelle à la prolongation de la durée du risque.

Dans les assurances au voyage, les risques commencent lorsque l'avion est mis en marche pour le départ et cessent lorsque les opérations d'atterrissage au lieu de destination sont terminées.

Si l'assurance est contractée au voyage commencé, les risques courent du moment de la signature de la police.

En fait, l'assurance-corps aérienne se traite comme l'assurance-corps maritime, au temps plutôt qu'au voyage, sauf lorsqu'il s'agit d'un raid ou d'un vol record, et généralement pour la durée d'un an.

Les règles mentionnées plus haut cessent de s'appliquer dans les diverses hypothèses de résiliation de l'assurance que les polices ont à prévoir : non paiement de la prime, modification du risque, inaccomplissement par l'assuré de ses obligations, survenance d'un sinistre ; vente, saisie ou constitution en gage de l'aéronef.

Limitation tenant aux diverses conditions de l'assurance :

Les risques ne sont garantis que si les diverses conditions insérées dans les stipulations générales ou spéciales de la police, ont été observées.

Le point de savoir si les conditions techniques doivent être libellées d'une manière large ou étroite dépend avant tout de la confiance et se résout pratiquement en une question de prime. On se demande également si les conditions d'ordre technique doivent être inscrites dans les conditions générales ou dans les conditions particulières. Tout est ici, question d'espèce et de mesure. Toutefois, on estime d'ordinaire qu'il y a lieu d'éviter dans les conditions générales des prescriptions techniques trop étendues, leur règlement et leur précision interviennent plus judicieusement dans les conditions particulières.

Les conditions techniques se réfèrent notamment aux opérations qui peuvent s'effectuer dans les hangars et à terre, aux départs, aux vols, aux atterrissages. Elles visent le déplacement et le départ de l'appareil dans des circonstances atmosphériques douteuses, la hauteur à observer au cours des vols, le survol des ports aériens, la surcharge des appareils, les prescriptions à observer par les aéronefs terrestres au-dessus des eaux et par les hydravions au-dessus de la terre, les mesures à prendre dans les atterrissages, etc. Dans un autre ordre d'idées, on peut rattacher aux conditions

techniques l'exigence de la régularité des certificats de navigabilité et des certificats de licence du personnel naviguant.

Les conditions d'ordre légal se multiplient par suite du développement de la réglementation de l'aéronautique. On a observé que si l'assuré acceptait de subordonner d'une manière générale, le règlement des dommages à l'observation des lois, ordonnances, décrets, avis de toutes sortes, il contracterait une obligation dont il est loin de soupçonner les limites (1). Les conditions générales des polices ne sauraient, sous peine de rendre celles-ci inapplicables, exiger en toute circonstance l'observation par l'assuré, ses employés et préposés des innombrables prescriptions réglementaires.

Mais l'assureur doit, dans un but de contrôle, exiger la tenue des livres et documents de bord, certificat de navigabilité, certificats de licence pour le personnel navigant. L'immatriculation sur un registre de classification sera de plus en plus exigée par les assureurs à mesure que le problème de la classification sera résolu, par les Etats sous son double aspect, national et international (2).

Aux conditions de l'assurance on peut rattacher la défense de transporter certains objets. L'assureur exclut généralement les dommages provenant de la manipulation ou du transport des objets explosibles ou facilement inflammables, ou des gaz empoisonnés, à l'exception bien entendu, des combustibles nécessaires à la propulsion de l'aéronef, et des munitions destinées aux signaux. La police française n'a pas jugé utile de reproduire ces exclusions qui sont d'ailleurs visées par la Convention de Paris du 13 octobre 1919, sur la circulation aérienne internationale, mais elle interdit implicitement ces transports par le seul fait que l'assuré, ses préposés ou salariés devront se soumettre aux règlements et aux lois en vigueur ayant trait à la navigation aérienne qu'ils soient d'ordre national ou international, sauf le cas de force majeure. Malgré tout, pour éviter les contestations à ce sujet, nous pensons qu'il conviendrait de dresser une liste des choses dont le transport devrait être interdit.

Avec les conditions, il ne faut pas confondre les *sûretés*. Celles-ci (*schedule of Warranties*, disent les Américains), peuvent être

(1) Döring, *loc. cit.*

(2) Frenzl, *L'Assurance aérienne*, p. 186-187. La police type française exige dans ses conditions générales le maintien de l'aéronef sur le registre aéronautique du Bureau Veritas.

définies : ce qui est spécifié. Alors que les conditions et les inexactitudes dans les déclarations doivent être prouvées, sont susceptibles d'interprétation et qu'on recherche leur esprit au-delà de la lettre, les sûretés seraient appliquées littéralement. Une erreur de lecture, une observation approximative entraîneraient la déchéance radicale (1), en ce qui les concerne, aucune considération de bonne foi ne viendrait en atténuer la rigueur. Ainsi, en Amérique, il existe un questionnaire écrit relatif aux sûretés exigées pour l'assurance casse ; il touche au type, à l'origine, à l'emploi antérieur de l'appareil, l'état du moteur et de la cellule. Les réponses doivent être détaillées et d'une précision absolue. D'autres sûretés visent des prescriptions d'ordre intérieur : défense de fumer dans les hangars, de faire le plein d'essence, d'y mettre le moteur en marche, etc...

Les sûretés apparaissent comme un certain nombre de mesures destinées à moraliser le risque, à faire que l'assuré ne soit pas enclin à l'insouciance et se conduise exactement comme s'il n'était pas couvert par l'assurance. D'ailleurs, la police française admet pour l'inobservation de certaines d'entre elles, l'excuse de force majeure. Dans les polices d'assurances aériennes des divers pays, on rencontre également des sûretés.

Assurance « perte totale ».

Cette modalité, que connaît également le droit des assurances maritimes, est envisagée pour l'assurance des constructeurs et des Compagnies de navigation aérienne qui possèdent leurs propres ateliers de réparation. Elle permet à ces derniers d'obtenir un taux de prime plus favorable que celui prévu pour l'assurance ordinaire, en contrepartie de l'engagement plus restreint de l'assureur. L'assurance est, en effet, limitée à la perte totale ou à l'avarie majeure représentant 85 % au moins de la valeur de l'appareil (75 à 95 % aux Etats-Unis). Elle est réalisée au moyen d'une clause insérée aux conditions particulières de la police qui se trouve généralement libellée de la manière suivante dans les polices françaises :

« Conformément aux dispositions de l'article 21 des Conditions Générales et d'un commun accord entre les parties, il est formellement convenu que si le pourcentage prévu à l'article 19 des Conditions Générales est inférieur à 85 % (quatre vingt-cinq pour cent)

(1) Joseph Kent, dans *Airway Age*, N.-Y., janvier 1930.

compte tenu des frais de sauvetage, s'il y a lieu, aucune indemnité ne sera payable à l'assuré, si au contraire ledit pourcentage (compte tenu des frais de sauvetage s'il y a lieu) est égal ou supérieur à 85 % (quatre-vingt-cinq pour cent), la valeur totale de l'avion, hydravion, éléments garantis de l'aéronef, sera remboursée à l'assuré sous réserve de la dépréciation prévue ».

Cette disposition est critiquée par les techniciens, en raison des difficultés pratiques qui peuvent se produire lorsqu'il y a lieu de déterminer si le montant du dommage est inférieur ou supérieur à 85 %.

Si le montant des dommages est, par exemple, estimé à 84 ou 84 $\frac{1}{2}$ %, l'assureur ne doit rien ; mais même pour un expert cette détermination est difficile à établir, aussi ce dernier peut-il se trouver placé devant un cas de conscience.

Ces raisons tendent à restreindre, en fait, la pratique de ces assurances. Si l'assuré désire améliorer son taux de prime, on doit lui conseiller, comme nous le verrons plus loin, d'augmenter la franchise d'avarie, ou bien mieux, ce qui revient au même, de conserver pour sa part une portion du risque (participation).

Ce sont ces mêmes raisons d'ordre pratique qui ont fait écarter des conditions générales de la police française, l'institution du délaissement de l'appareil par l'assuré, en cas d'avaries majeures.

CHAPITRE II

SURVENANCE DU SINISTRE. — INDEMNITE

Un sinistre se produit à la suite duquel l'appareil est endommagé plus ou moins gravement, perdu ou totalement perdu.

Quelles formalités et quelles mesures doivent d'abord être remplies et prises ?

Comment détermine-t-on le montant de l'indemnité ? Quels recours et subrogations se rattachent à son paiement. Quel peut être le jeu des règles maritimes concernant l'abandon et le sauvetage, dans leur adaptation à la matière aérienne ?

Formalités à remplir et mesures à prendre en cas de sinistre :

Les sinistres doivent être déclarés par l'assuré au plus tôt par message téléphonique ou télégraphique, confirmé par lettre recommandée. Outre la déclaration du fait, l'assuré doit faire parvenir à l'assureur un rapport contenant description de l'accident et état estimatif des dommages subis par l'aéronef. Il importe, en effet, que l'assureur soit complètement renseigné sur le lieu de l'atterrissage, si le sinistre s'est produit à l'atterrissage, sur les motifs de cet atterrissage, sur les conditions atmosphériques, sur toutes les circonstances du sinistre. Ces renseignements lui permettent d'apprécier la qualité de son assuré et de savoir s'il doit faire jouer la clause de résiliation ou refuser le renouvellement de ce contrat ; ils le mettront aussi en mesure d'exercer les recours pouvant lui appartenir contre les personnes civilement responsables des dommages ;

L'enquête et l'expertise tendant à l'évaluation des dommages ne doivent retarder que le minimum de temps possible la continua-

tion du voyage. Cette observation s'applique particulièrement aux petits dommages qui peuvent être réglés presque immédiatement ; mais elle a une portée générale, car la vitesse est essentielle à la locomotion aérienne.

Les réparations ne peuvent être exécutées qu'après vérification des dommages par l'assureur. Tel est le principe. Il comporte des exceptions et des atténuations indispensables, qui tiennent surtout à la personne de l'assuré, et qui sont d'ordinaire prévues pour un certain montant des frais de réparation. L'assureur se réserve souvent dans les conditions générales ou particulières, le choix des ateliers de réparation. Lorsque l'entreprise de navigation aérienne possède ses propres ateliers de réparation, elle y exécute les réparations d'accord avec l'assureur. Il va de soi que ces réparations doivent satisfaire aux desiderata techniques et être effectués en vue de l'intérêt commun de l'assuré et de l'assureur. Plus les frais de réparation seront bas et plus les assureurs allégés d'autant, auront la possibilité de réaliser une amélioration des primes. Mais il ne faut pas que la compression des prix conduise à une insuffisance des réparations qui constituerait, pour l'assuré et pour l'assureur et pour la locomotion aérienne elle-même, le plus grave des dangers. C'est pourquoi l'on comprend que les chantiers spéciaux de réparation d'aéronefs soient demeurés insensibles aux suggestions des assureurs ayant pour objet l'établissement de listes de prix pour les réparations.

Ajoutons que les assureurs se réservent souvent une option : indemniser l'assuré, réparer ou remplacer l'appareil. Une grande partie des observations précédentes s'applique au second terme de cette option. Reste à envisager l'indemnité.

Détermination du montant de l'indemnité :

La valeur assurée peut être, au choix de l'assuré, soit la valeur totale de l'appareil, soit une somme déterminée ; mais en cas d'insuffisance d'assurance, on applique alors la règle proportionnelle usitée en pareille matière.

La règle générale suivant laquelle, l'assurance ne peut être en aucun cas une source de bénéfice pour l'assuré, doit être également observée en matière aérienne. Si donc, il y avait exagération de la valeur assurée, ou pluralité d'assurances avec divers assureurs, on réduirait l'assurance exagérée, ou bien la seconde assurance ne produirait effet qu'après épuisement de la première et à titre de sup-

plément. La fraude serait d'ailleurs une cause d'annulation totale.

Il suffit de rappeler ces principes. Mais une difficulté spéciale à notre matière, lorsqu'on veut déterminer la valeur d'assurance, provient des incertitudes de l'évaluation des prix d'achat et des frais de remise en état. La fixation des prix d'achat, en particulier, dépend surtout de la quantité de types construits dans la série, de telle sorte que sur le marché, les types les plus perfectionnés ont souvent une valeur moindre que ceux qui le sont moins.

Pour éviter ces difficultés on fixe, vaille que vaille, la valeur d'assurance d'un commun accord, sur une base établie à l'avance, les inexactitudes importantes pourront d'ailleurs être redressées lors du sinistre (valeur agréée) (1).

Un autre procédé, également très en usage, consiste à fixer en détail en annexe à la police, *la valeur des pièces constituant l'appareil*. Le Dr Bruno de Mori, au cours de la 64^e assemblée Générale de l'association internationale des Assureurs Transports qui s'est tenue à Vienne, en septembre 1929, a signalé l'intérêt de cette disposition grâce à laquelle il a été souvent possible d'établir le montant d'un sinistre, sans aucune difficulté et sans divergences entre les experts des deux parties. Ce système est également celui des polices du Consortium aérien français.

Le calcul par différence du neuf au vieux et du vieux au neuf, usité dans l'assurance maritime et quelquefois dans l'assurance automobile, n'est pas pratiquée d'une manière générale en assurance aérienne. L'expérience manque. Les réparations et les soins présentent une grande importance pour la durée de service de l'aéronef. Ses parties usées sont immédiatement remplacées et l'on peut dire, à cet égard, qu'il est toujours à l'état de neuf. Aussi la différence du vieux au neuf, fait-elle seulement, d'ordinaire, l'objet de conditions particulières. Dans la police française il est tenu compte d'une dépréciation égale à un cinq centième de la valeur de l'état neuf de l'aéronef par heure de vol, à compter de sa mise en service, de sa réfection ou révision. Pour certaines lignes aériennes, la dépréciation est d'ailleurs ramenée à zéro après chaque réfection ou révision complète et détaillée de l'aéronef, ce qui concorde d'ailleurs avec ce qui précède. D'autre part, nous savons que

(1) Cette dernière n'est pas prévue dans les conditions générales de la police française ; elle peut être obtenue par l'insertion de la clause suivante aux conditions particulières : « Par dérogation spéciale aux dispositions des articles 16 et 19 les valeurs indiquées pour chaque aéronef sont des valeurs agréées »,

pour certaines polices, cette dépréciation a été fixée par les conditions particulières à un chiffre beaucoup plus bas, de l'ordre de un deux millièmes par exemple. La police du British Aviation Insurance Group, prévoit une déduction pour usure, dépréciation, et détérioration graduelle qui est fixée aux conditions générales sur la base de 1/1500^e de la valeur assurée, par heure de vol à partir de la centième. Il peut d'ailleurs être prévu deux dépréciations : l'une pour le moteur, l'autre pour le planeur et l'appareil lui-même, et celles-ci proportionnelles soit au temps, soit à la distance parcourue par l'aéronef (police du Consorzio italiano, du Consortium français, récentes polices allemandes).

Lorsqu'il s'agit de déterminer l'indemnité à verser par l'assureur à l'assuré, il y a lieu, en outre, de faire intervenir les importantes considérations relatives à la franchise d'avarie.

Il y a deux systèmes de franchises : la franchise déduite et la franchise ordinaire ou co-assurance. Dans la franchise déduite, il s'agit d'une somme forfaitaire déduite à la base sur le montant de chaque sinistre. Cette franchise est toujours fixe, bien qu'elle puisse être exprimée en pourcentage de la valeur assurée. Dans la franchise ordinaire ou co-assurance, l'assuré, considéré comme son propre assureur pour une partie du risque, conserve à sa charge une portion déterminée de chaque sinistre, variable par conséquent avec l'importance de ce dernier.

Les deux systèmes se cumulent en assurance aérienne : la franchise à la base pour éviter les petites réclamations, la franchise ordinaire pour moraliser le risque.

Le Consortium allemand et le consortium italien prévoient généralement, pour les sinistres partiels une franchise de 2 %. Le Consortium français fixe le montant de la franchise dans chaque cas particulier, cependant elle est en général, à notre connaissance de 2 % également. Aux Etats-Unis 10 % ne sont pas garantis dans la plupart des cas, alors que, pour les risques de tornade, cyclone et tempête, la franchise déduite n'est habituellement que de 5 % et que pour les risques de vols et cambriolage, une somme forfaitaire de 25 % est d'ordinaire déduite. Cette déduction débarrasse les Compagnies du fardeau des petites réclamations, leur permet de faire abstraction des sinistres peu importants, et, par là même, de réduire les taux de primes. Un excellent moyen pour l'usager de faire baisser les primes est donc, comme l'a remarqué H. Balois (1)

(1) *Le problème de l'assurance aviation aux E.-U.*

d'user des facilités dont il dispose pour réparer les appareils et augmenter la franchise. Celle-ci, considère le même auteur, pourrait être facilement amenée à 70 % pour un usager pourvu d'installation et de services de réparation perfectionnés, une réduction des taux d'assurance serait possible sans une augmentation sensible de la main-d'œuvre et des dépenses d'exploitation.

Les progrès de la co-assurance dans les divers pays, montrent la confiance croissante des assurés dans la sécurité de leur entreprise et leur désir d'économiser la prime correspondant à la portion du risque conservée par cette entreprise. Döring signale en Allemagne une participation de certains détenteurs d'appareils s'élevant jusqu'à 50 % de la somme garantie, dans d'autres cas une participation de 25 %. M. Balois semble indiquer qu'une participation de 20 % n'est pas rare aux Etats-Unis.

Nous ne nous attarderons pas à la procédure de fixation de l'indemnité. Si celle-ci n'est pas déterminée de gré à gré, des experts se prononcent. En France toutefois, le Bureau Véritas est appelé à donner son avis même avant toute expertise contradictoire. Cette disposition nous paraît très raisonnable et de nature à éviter les contestations, en raison de l'indépendance et de la valeur indiscutée de cet organisme, qui est appelé à fournir des avis autorisés. Le rôle des experts peut consister non seulement à chiffrer l'importance des dommages, mais encore à dire s'il y a perte partielle ou perte totale de l'appareil. La perte totale, en effet, ne s'entend pas uniquement de l'anéantissement absolu de l'aéronef; des dommages très graves rentrent dans la même notion et il faut apprécier cette gravité proportionnellement à la valeur de l'appareil. Peu de contrats définissent la perte totale. Le groupe anglais considère qu'on se trouve en présence d'une semblable perte lorsque le montant total des réparations excède 85 % de la somme assurée. Dans les cas douteux, l'arbitrage est précieux, surtout si l'on accorde, en cas de perte totale de l'assuré, la faculté d'abandon de l'assureur.

Abandon de l'assuré

L'institution de l'abandon à l'assureur, qui a son origine dans le droit maritime fut primitivement destiné à obvier à l'impossibilité pour l'assuré, de prouver la perte totale de la chose en cas d'absence de toute nouvelle. La valeur pratique la fit étendre à toutes les hypothèses dans lesquelles la chose a subi des détériorations si graves qu'elle peut être regardée comme perdue.

Peut-on assimiler aux navires, les aéronefs capables de faire les mêmes parcours maritimes et les concurrencer, et, grâce à cette assimilation, transporter simplement en matière aérienne les règles du délaissement édictées par la législation commerciale en matière maritime ? Cette tentation doit être repoussée si l'on considère que la navigation aérienne, bien que pouvant se combiner avec la navigation maritime, ne garde pas moins un caractère original. A la différence d'un navire, un aéronef peut prendre son vol à tout moment, pour l'avion marin lui-même, la navigation maritime n'est qu'un accessoire du vol en vue duquel, il a été construit, et auquel il est avant tout destiné ; l'affectation même de l'aéronef le différencie du navire (1).

Seule une terminologie commune (le mot navigation) pourrait établir une confusion. Or, l'identité des mots ne saurait conduire à l'identité des choses et des règles juridiques. Ici, comme ailleurs, le droit aérien doit être particulier à la circulation des aéronefs. Et c'est par la voie du droit coutumier que s'élaborent les dispositions spéciales à l'assurance aérienne.

Si le principe du délaissement est introduit en matière aérienne, il ne s'agit donc pas d'une assimilation des aéronefs aux navires et d'une application du droit maritime au droit aérien. On se place au point de vue propre de l'assurance aérienne et l'on considère que les mêmes hypothèses de fait et de droit, perte totale sans nouvelles, détériorations très importantes, doivent appeler des solutions semblables, réclamées par la nature même des choses et le fonctionnement du contrat d'assurance.

Le délaissement est indispensable, car s'il n'existait pas et que l'aéronef vint à disparaître, complètement sans aucune nouvelle, l'assuré ne pourrait jamais réclamer l'indemnité d'assurance. On ne peut, au surplus, méconnaître l'intérêt d'étendre le délaissement au cas où l'appareil ayant fait une chute sa conservation ne servirait plus à rien à l'assuré. M. Ripert propose d'ouvrir la faculté d'abandon lorsque deux mois se sont écoulés depuis les dernières nouvelles et lorsque les bris ou avaries atteignent les trois-quarts de la valeur assurée (2).

L'article 66 du texte définitif adopté par le Comité juridique international de l'aviation dispose : « En cas de bris ou d'avaries, si

(1) Robert Homburg. *R. J. L. A.*, 1924, p. 97 et suiv. *l'Assurance aérienne et le délaissement*.

(2) *Assurance et Aviation* (*R. J. L. A.*, 1925),

l'aéronef assuré n'est pas réparable, il pourra être délaissé aux assureurs, si leur importance atteint les trois-quarts de la valeur assurée. Si l'aéronef est réparable, il pourra être délaissé aux assureurs au cas où les frais de réfection atteindraient les trois-quarts de la valeur totale de l'appareil. Il pourra également être délaissé en cas de perte sans nouvelles, trois mois après les dernières nouvelles. »

Ce délai de trois mois est largement suffisant. On se demande s'il ne convient pas de l'abréger. Nous pensons avec M. Homburg, que le délai doit être plus court en navigation aérienne qu'en navigation maritime (1) ; en effet la vitesse de marche des aéronefs est 5 ou 6 fois plus grande que celle des paquebots et la T. S. F. réduit pratiquement à zéro la durée des transmissions. Le délai de deux mois préposé par M. Ripert nous semble aujourd'hui acceptable.

Le règlement italien de la navigation aérienne admet l'abandon dans le cas où l'aéronef n'est pas réparable, dans le cas où les frais de réparation dépassent les trois-quarts de la valeur assurée, enfin dans le cas de perte après trois mois écoulés depuis les dernières nouvelles, l'abandon doit être effectué aux assureurs dans le délai de trois mois à partir du jour de réception de l'avis du sinistre, et, dans le cas de perte présumée par défaut de nouvelles, du jour qui termine les trois mois prévus plus haut. Passé ce délai, l'assuré perd la faculté d'abandon ; il ne lui reste que l'action d'avarie dans les termes du code de commerce. (2)

Au contraire, la police française dispose qu'aucun délaissement, même partiel, ne peut être fait par l'assuré.

Abandon de l'assureur :

L'abandon de l'assureur est une chose très différente de l'abandon de l'assuré qui vient d'être étudié. Elle consiste dans le fait que l'assureur, après l'événement qui a causé le sinistre, informe l'assuré que, par le paiement de la totalité de la somme assurée, il entend se libérer de toutes les autres obligations à lui imposées par le contrat à l'égard de la chose assurée (ainsi art. 4 des stipulations spéciales de la police anglaise). En fait, cela permet à l'assureur de se dégager de tous frais accessoires de sauvetage ou de conservation de la chose et de prétentions excessives de la part de certains assurés en limitant sa garantie à la somme assurée.

(1) *Assurance aérienne et délaissement*, loc. cit., p. 100.

(2) Cogliolo : *Code Aéronautique*, p. 91, *Musto*, n° 150 et suivants.

Paiement de l'indemnité — Recours de l'assureur — Subrogation

Les droits que l'assuré peut exercer contre un tiers, par suite d'un sinistre, sont transmis à l'assureur dans la mesure où il a désintéressé l'assuré. Si l'assuré renonçait à son recours contre le tiers, l'assureur pourrait lui opposer la déchéance. Il s'agit là d'une règle de l'assurance ordinaire qui s'applique également en matière aérienne. Toutefois cette règle n'est pas absolue. Elle ne jouerait pas pour les renonciations antérieures à la conclusion du contrat d'assurance. Pour les renonciations postérieures, le doute est parfois permis. Supposons que l'assuré ait passé avec l'administration d'un port aérien, un contrat contenant, au profit de celle-ci, une clause d'irresponsabilité, et supposons aussi qu'une telle clause soit d'usage courant. Cette stipulation, intervenue après la signature du contrat d'assurance, entraîne-t-elle déchéance ? La controverse est possible. Mais on peut soutenir, dans le sens de la négative que l'assureur n'ignorait pas, au moment de la signature de la police, l'existence de ces stipulations usuelles et qu'il acceptait tacitement leur éventualité. Bien entendu la question ne se poserait plus si elle était, dans un sens ou dans l'autre, tranchée par la police elle-même.

L'indemnité n'est pas toujours versée à l'assuré lui-même. En cas de perte elle doit être subrogée à l'aéronef et affectée aux créanciers ayant sûreté réelle (1). En cas de sinistre partiel, elle sera versée après exécution des réparations ou fera l'objet d'un dépôt de garantie. La subrogation fait apparaître l'importance des hypothèques sur aéronefs, dont la pratique se généralise, tout au moins à l'étranger. Hypothèque et assurance se complètent en vue d'une garantie effective des créanciers.

Sauvetage et Assistance

Lorsque l'assureur répond des dépenses de sauvetage, il peut y avoir doute sur le point de savoir si l'on se trouve en tel cas donné, en présence d'un sauvetage juridiquement caractérisé. Il semble que le droit aérien tende à appliquer, en matière de sauvetage et d'assistance, les règles du droit maritime, notamment celles de la Convention de Bruxelles qui ont été introduites dans la législation

(1) Ripert : *Assurance et Aviation*, loc. cit., règle 5 et article 67 du texte adopté par le Comité Juridique International de l'Aviation.

française par la loi du 29 avril 1916 (1). On fait généralement la distinction suivante.

Si l'aéronef est complètement abandonné, il est considéré comme épave. Celui qui le recueille a droit à un certain pourcentage de sa valeur : le quart, s'il s'agit d'une épave flottante, le tiers s'il s'agit d'une épave qu'il faut chercher à une certaine profondeur.

Au contraire, si le personnel reste à bord et signale sa détresse à des navires de commerce, qui le prennent ensuite en remorque, il y a assistance. Alors le navire sauveteur n'a droit qu'à une indemnité proportionnée aux dépenses supplémentaires à lui causées par le sauvetage et au temps perdu.

Que décider, si l'hydravion étant pris en remorque par le navire de commerce, le personnel et le courrier sont transportés à bord de ce navire ? Là encore, il paraît qu'il y ait assistance et non épave.

Or, un jugement du tribunal de commerce de Mostaganem, actuellement frappé d'appel, s'écarte quelque peu des principes habituellement acceptés en droit maritime.

L'espèce soumise au Tribunal est la suivante : Un hydravion du service Marseille-Alger est tombé, par suite de panne, en Méditerranée, à proximité de la côte d'Afrique. Aussitôt, il a donné les signaux d'alarme. Un vapeur anglais qui croisait non loin de là, accourut immédiatement et tenta le sauvetage de l'appareil et du personnel. Mais sa vitesse de marche était trop grande pour qu'il pût procéder à un remorquage efficace. La coque d'un hydravion, quoique conçue pour offrir le maximum de navigabilité, ne peut cependant présenter les mêmes facultés de résistance que la coque d'un navire ; si la vitesse en mer est trop grande, l'appareil risque de sérieuses avaries pouvant entraîner sa perte totale. Le vapeur anglais prit à son bord le personnel et le poste et les transporta au port d'Oran.

Au même moment un chalutier de la Société des Pêcheries Mostaganémoises prit l'appareil en remorque et le conduisit à bon port, suivi par la flotille militaire du port d'Alger, alertée par cet appareil, mais arrivée quelques instants plus tard. La Société des Pêcheries Mostaganémoises prétendit qu'il s'agissait d'une épave. Mais le tribunal repoussa cette manière de voir. Il n'y avait pas épave,

(1) Loi française du 31 mai 1924, art. 57 : « La loi du 29 avril 1916, sur l'assistance et le sauvetage maritime est applicable aux aéronefs en péril en mer et aux pilotes des aéronefs qui peuvent prêter assistance aux personnes en péril ».

dit-il, parce que l'appareil n'était pas abandonné sans esprit de retour, ayant fait des appels à la flotille du port d'Alger et les bâtiments de celle-ci s'étant portés à son secours immédiatement. En conséquence, le chalutier se vit seulement attribuer une indemnité d'assistance de 5.000 francs environ (valeur d'une journée de pêche et du matériel sacrifié pour sauver l'hydro). Quand aux propriétaires du navire anglais, qui avaient d'abord manifesté des prétentions de l'ordre de soixante à soixante-dix mille francs, sous prétexte qu'il y avait eu déroutement, un câble cassé, consommation supplémentaire de charbon, ils entrèrent ensuite en conciliation et réduisirent leur demande à cinq mille francs.

Des difficultés du même genre se sont déjà présentées et ont été réglées à l'amiable, plus souvent qu'en justice. La Compagnie Aéro-postale s'arrange, en cas de sauvetage, avec les armateurs, pour des sommes gravitant en moyenne autour de 5.000 francs. A l'occasion d'un sauvetage, l'équipage d'un vapeur de la Compagnie Transatlantique, qui avait porté secours a reçu une prime d'environ 5.000. La Compagnie Schiaffino dans un cas similaire a eu, en plus des frais de déroutement, un retard de plus de 12 heures.

Elle a refusé toute espèce d'indemnité pour elle personnellement, mais l'équipage a reçu une gratification du même ordre que la précédente.

Un vieux procès, engagé entre la Compagnie Aéropostale et des pêcheurs italiens, remorqueurs d'un hydravion, est encore pendant devant les juridictions d'Italie.

Il ne faut pas s'étonner qu'il n'y ait encore sur ces questions, que peu de jurisprudence (1). Car, lorsque survient un amerrissage forcé, il se passe de deux choses l'une : ou bien l'appareil a pu amerrir normalement, et n'étant pas encore complètement désarmé, il a été, grâce à l'arrivée rapide de secours, mis en sûreté avec l'équipage et la cargaison, ou bien l'appareil a son moteur calé complètement, ou pris dans une tempête, il est plaqué à l'eau, et à moins d'un hasard providentiel, c'est pour lui la perte totale et pour l'équipage, la mort certaine.

(1) On peut citer le litige survenu lors du sauvetage de l'avion catapulté par l'*Ile-de-France* au large de l'Ile Silis, par le chalutier *Roch-Armor*. Le droit d'épave a été invoqué. L'affaire s'est terminée par une transaction, mais dans des conditions beaucoup plus onéreuses que celle ci-dessus.

SECTION III

LA PRIME D'ASSURANCE

(PRIMES ET CONDITIONS POUR L'ASSURANCE-CORPS)

L'établissement de la prime peut théoriquement être opéré d'après trois systèmes :

- 1° celui des primes fixes prévues dans les tarifs ;
- 2° celui de l'arrangement dans chaque espèce ;
- 3° un système mixte, combinant les deux précédents.

Les anglais et la plupart des assureurs suivent le second qui a évidemment l'avantage d'être plus souple en ce qu'il leur permet de mesurer exactement la prime à l'importance du risque et aux qualités de l'assuré, car nous savons, par ce qui précède, que l'appréciation des risques en assurance aérienne est purement subjective et liée, la plupart du temps, à des considérations d'espèce. Mais un certain nombre d'assureurs pratiquent le système mixte ; un tarif comporte des taux fixés à l'avance, et ce tarif est adapté aux circonstances particulières propres à chaque assuré.

Le taux des primes est donc extrêmement variable d'une personne à une autre et d'un pays à un autre. Non seulement la prime est individuelle, mais son calcul peut se faire également sur des bases différentes : soit calculée en fonction de vols particuliers, soit basée sur les heures de vol ou les kilomètres volés. D'ailleurs la prime individuelle est fonction de nombreux éléments : statistique des sinistres, importance de l'entreprise à assurer, garanties offertes par cette dernière importance de l'étendue de la garantie d'assurance et du contenu des conditions générales, aéronef et moteur, agencements, facilités de réparations, équipement particulier de l'appareil utilisation, territoires auxquels s'étend la garantie, date de construction de la cellule et du moteur, services déjà rendus par ces derniers. Une importance particulière est attachée au personnel naviguant, d'où dépend une grande partie, des bons ou mauvais résultats de l'entreprise. Les anglais font entrer ce facteur en grande considération pour la fixation du taux de prime, et la proposition du British Aviation Insurance Group insiste particulièrement sur ce point. Un cadre est réservé pour indiquer les états de service du pilote, heures de vols accomplies de jour et de nuit, quels appareils ont été conduits par lui, nature et cause des accidents pendant les cinq dernières années. Dans le

même sens, un article paru dans le Journal « La Semaine » (1) indiquait qu'aux Etats-Unis, la couverture des accidents matériels est une des parties les plus ingrates de l'assurance aviation, car c'est elle qui cause le plus de pertes aux assureurs. Parmi les principaux facteurs nécessaires non seulement pour la fixation de la prime, mais encore pour savoir si le risque est acceptable, le pilote jouerait un rôle capital. Son expérience est soigneusement vérifiée ; on tient un fichier spécial pour les aviateurs, sa consultation permet de voir si le pilote est bien qualifié pour l'appareil qui lui est confié, pour les vols qu'il doit entreprendre et pour les contrées qu'il doit survoler.

Parmi les autres éléments, il en est un que nous devons également signaler.

Le taux de prime varie suivant l'appareil et son affectation. La considération du moteur est importante, d'autre part il est naturel qu'un appareil ancien paie plus cher qu'un appareil dernier modèle, muni de tous les perfectionnements. L'article précité (2) insiste également sur le fait que la marque de l'appareil et celle des moteurs doivent être soigneusement considérées, aussi bien au point de vue valeur intrinsèque que pour savoir si l'appareil possède bien les qualités voulues pour faire le service qu'on lui demande. Un appareil de tourisme en servant aux vols de démonstrations, celui qui est au service d'un constructeur sera soumis à un taux sensiblement plus élevé, alors que l'appareil de transport dûment immatriculé bénéficiera d'un taux relativement bas. Il y a aujourd'hui controverse sur le point de savoir quels appareils, des monomoteurs ou des multimoteurs, offrent le plus de sécurité ; on discute aussi sur les mérites de la voilure surbaissée pour l'aviation marchande. Les exemples pourraient être multipliés. Une sélection des appareils s'impose. « S'il était possible, écrivait M. Archibald Blak dans *Transport Aviation* (3), de sélectionner seulement les appareils de telles catégories d'avionneurs et seulement un certain nombre parmi ceux-ci, il en résulterait un taux tout à fait raisonnable. Tant que le système d'antisélection actuel continuera à exister, le cercle vicieux ne pourra être modifié. Tous les assureurs perdront de l'argent et c'est un problème des plus

(1) *Semaine* du 2 mars 1930.

(2) *L'Assurance Aviation aux Etats-Unis et au Canada, Semaine* du 2 mars 1930.

(3) *Archibald Black Transport Aviation*, 1920.

importants du côté des assurés comme du côté des assureurs ». Monsieur Bruno de Mori écrivait dans le même sens dans son rapport à l'Association Générale de l'Association Internationale des Assureurs transports (1).

« Les méthodes suivies pour établir les primes à appliquer varient selon l'usage auquel l'avion est destiné en tenant compte du type de l'appareil, l'organisation technique de l'assuré, les moyens de réparation à sa disposition en cas de sinistres, les propriétés des divers appareils selon lesquelles des avaries identiques peuvent être facilement réparables quand il s'agit d'un certain type, ou coûter extrêmement cher quand il s'agit d'un autre type, en raison par exemple, du matériel qui a servi à la construction de tel ou tel appareil, le système de construction, etc...

« En ce qui concerne l'usage auquel est destiné l'appareil, les principaux facteurs dont il faut tenir compte, sont les suivants : Pour les appareils desservant des lignes régulières, le parcours kilométrique que l'appareil est présumé devoir effectuer pendant l'année ; l'on fixe, par ailleurs d'avance, la surprime à percevoir dans le cas où le parcours présumé se trouverait dépassé ; pour les vols d'essai, le nombre des départs (starts) car, sans aucun doute, ce sont les décollages et les atterrissages successifs qui constituent le plus grand danger ; l'on tient cependant également compte de la durée des vols.

L'expérience démontre, en outre, que les risques inhérents aux vols d'essai deviennent de moins en moins graves, ce qui, au contraire, ne peut être dit des appareils employés par les écoles de pilotage. Quant au tourisme aérien, il n'est pas encore assez répandu en Italie pour qu'il soit possible d'apprécier avec précision, les risques sur appareils de tourisme ; toutefois, considérant les progrès réalisés au cours de ces deux dernières années dans ces types d'appareils, il semble que ces risques peuvent être envisagés sans pessimisme.

Le fort développement, en Italie, de la navigation aérienne sur hydravions a permis de constater que ces appareils représentent un risque plus grave que les aéroplanes ; ceci n'est cependant pas une conséquence de la gravité des risques de vols, mais le résultat des gros frais de sauvetage et de recouvrement en cas d'amer-rissage forcé.

L'on a pu constater, en outre, que les appareils multimoteurs

(1) *Die Versicherung*, Vienne.

constituent un risque moins grave que les monomoteurs, s'ils disposent d'une autonomie de vol suffisante avec une force motrice réduite ; dans le cas contraire, les multimoteurs sont considérés avec encore plus de préoccupation que les monomoteurs, la possibilité d'une panne se trouvant multipliée par le nombre des moteurs. Ainsi les bi-moteurs employés en Italie ne présentent aucun avantage vis-à-vis des monomoteurs, à l'exception des hydravions dans le cas desquels le moteur intact peut parfois permettre à l'appareil, après un amerrissage forcé, d'atteindre par ses propres moyens un port de refuge en flottant sur l'eau ».

Mode de calcul et établissement de la prime-corps :

La prime d'assurance-corps peut être calculée de deux manières :

La première modalité consiste à l'exprimer selon un pourcentage déterminé appliqué à la valeur de l'appareil (par exemple 10 % de la valeur de l'avion neuf).

Cette modalité est la plus fréquente, elle rappelle d'ailleurs le mode de calcul des autres primes d'assurances, notamment celle de l'assurance maritime sur corps de navire.

La seconde consiste à calculer la prime d'après le chiffre de kilomètres parcourus en vols, selon un coefficient déterminé ou taux d'ajustement (exemple 0,60 par km. parcourus). Ce taux d'ajustement se trouve à la fin de la période d'assurance multiplié par le chiffre de kilomètres parcourus en vue du règlement final de la prime d'assurance.

Le système du pourcentage est le plus répandu, c'est celui en usage notamment en Allemagne et aux Etats-Unis. Il aurait le mérite de ne pas changer les habitudes des assureurs.

Le second rallierait les préférences des usagers, et en particulier des Compagnies de navigation aérienne, selon M. Cemar Gomez Lucia (1) ce système serait assez peu pratique pour les assureurs qui tiennent leurs comptes par période de temps et non dans l'espace.

Toutefois, d'après cet auteur, pour une Compagnie de navigation aérienne, la police au pourcentage serait irrégulière et anormale, seule serait effective la garantie des risques par kilomètres

(1) Voir D. Cesar Gomez Lucia : *El Seguro Del Material Volante Icaro*, Madrid, mars 1930.

parcourus en vol ; la contribution ne serait pas équitable autrement (1).

Bien que nous ne partagions pas entièrement les opinions de M. Cesar Gomez Lucia, il est incontestable que ce système a l'avantage de serrer le risque de plus près.

En théorie, il ne serait possible que pour des Compagnies utilisant le même type d'appareils. Si des appareils, de construction différente, étaient mis en service en cours d'assurance, le mode de calcul de la prime au kilomètre pourrait se trouver faussé. Aussi est-il prévu dans les polices de ce genre, *une prime kilométrique par type d'appareil*.

D'autre part, et toujours dans le même ordre d'idée, le taux d'ajustement est fixé sur une valeur moyenne d'appareil existant au moment où le contrat entre en vigueur. Si, en cours d'assurance, il est fait usage d'appareils d'un coût plus élevé, la moyenne se trouve déplacée et le calcul du coefficient se trouve encore une fois remis en question. Il faut donc que l'assureur se préoccupe sérieusement de cette éventualité, ce qui n'est pas sans compliquer un peu la rédaction de la police.

Malgré ces petits inconvénients, ce système a été réalisé pour la première fois par le Consortium Aviation français, à qui revient le mérite de cette innovation. Un certain nombre de polices ont été établies sur cette base ; ces polices comportent, il est vrai, un minimum de prime afin de parer à l'éventualité de risques temporaires pour lesquels l'assureur n'obtiendrait qu'un encaissement de prime insuffisant. Le contrôle des kilomètres parcourus, qui paraîtrait être le plus grand obstacle à cette pratique se trouve, en fait, organisé très simplement et presque sans frais, puisqu'il suffira à l'assureur de relever les chiffres donnés au Service de la Navigation aérienne par les Compagnies de transports aériens. Il s'agit de chif-

(1) M. Cesar Gomez Lucia écrit à ce sujet : Payer chaque année une quotité N constante, c'est surcharger les frais kilométriques si on vole peu et si la flotte est nombreuse. Ainsi une Compagnie avec 10 avions pour un ensemble de vol de 1 million de km., paierait dans le cas d'une police annuelle au taux de 10 %, la valeur d'un avion à l'année et une autre Compagnie de navigation aérienne qui volerait les mêmes kilomètres avec 5 avions paierait seulement la valeur d'un demi-avion, les risques demeurant les mêmes pour les deux entreprises.

fres officiels puisque ce sont ceux fournis pour le calcul des subventions (1).

En ce qui concerne le problème de la détermination des taux, celui-ci peut être résolu en appliquant un calcul de probabilité (lois de Gauss) aux tables de statistiques que nous publions un peu plus loin et qui ont été élaborées dans ce but (voir notamment les statistiques du Bureau Véritas). En rapprochant la moyenne de la casse en valeur d'avion, du nombre et de la valeur des appareils employés, on obtiendra un coefficient approximatif, lequel pourra être ramené à son tour en un coefficient kilométrique pour tenir compte des distances parcourues. Ce coefficient majoré d'une certaine marge réservant les frais généraux et un léger bénéfice pour l'assureur permettra d'obtenir la prime d'assurance (2).

Ces prévisions peuvent évidemment se trouver faussées par l'expérience, étant donné les modifications continuelles auxquelles prête la navigation aérienne (une amélioration peut se faire sentir sur un point, résultant de nouveaux dispositifs de sécurité, ou de l'aménagement progressif des lignes, compensée sur un autre point par l'ouverture de nouvelles lignes insuffisamment jalonnées, etc.)

Nous ne sommes encore malheureusement à la phase des expériences, et l'actuariat ne dispose pas encore de données suffisamment solides, comme celles existant dans les autres branches d'assurances incendie ou vie par exemple. C'est pourquoi l'assurance aérienne et en particulier l'assurance-corps revêt, au moins momentanément le caractère d'une véritable association entre assureurs et assurés (3).

Ce caractère s'accuse aussi nettement que possible dans certaines polices du Consortium ou l'assuré se trouve associé aux bénéfices de l'assuré par une clause *ad hoc*. M. Paul Sumien dans son ouvrage

(1) Pour les vols d'essais, en dehors des services réguliers, les baptêmes de l'air où il est difficile d'avoir le contrôle des kilomètres parcourus, il est établi en général une équivalence par ex. une heure = 120 kilomètres (cette équivalence varie naturellement avec la vitesse de l'avion et sera établie en plein accord avec les intéressés).

(2) Voir M. Cesar Gomez Lucia, *op. cit.*, *Détermination mathématique de la prime d'assurance corps du matériel volant*.

(3) *L'Aéronautique et les assurances*, Capitaine de Vaisseau de l'Escaille, Aéronautique 1924.

sur les assurances signale également la fréquence de cette modalité appliquée aux assurances aériennes (1).

Taux de primes.

En raison de la grande variété des risques offerts, il est assez difficile d'indiquer des taux exacts, d'autant plus que l'assurance-corps se présente généralement associée avec d'autres garanties, l'assuré trouvant plus commode d'être couvert par une seule police, ainsi que cela se pratique également en assurance automobile. Ces polices comportent effectivement la garantie de la responsabilité aux tiers, responsabilité passager, incendie et dégâts accidentels. Cette dernière garantie étant celle qui nous occupe actuellement. De toute, c'est évidemment la plus dangereuse avec l'incendie qui est généralement liée avec la couverture des dégâts matériels, étant donné l'impossibilité pratique qu'il y a souvent à déterminer si l'incendie est la cause ou la conséquence seulement de l'accident. Présentant le maximum d'aléas pour les assureurs, c'est elle qui paye le plus cher. Voici quelques renseignements qu'il nous a été permis de rassembler, concernant les différents pays où cette assurance est pratiquée.

France. — La Revue « La Réassurance », du 20 avril 1921, parle d'un taux de prime annuelle de 20 à 25 % de la valeur de l'appareil. En 1922, Henri Couannier, dans « La Revue Juridique de Locomotion Aérienne », donnait les renseignements suivants sur l'assurance corps des aéronefs.

Cette assurance n'était pas pratiquée par les Compagnies du Consortium.

Le Groupement Zenith et Cies anglaises se montrait, par contre, plus audacieux. Il assurait soit l'incendie des appareils à terre, soit en vol.

Soit non seulement le risque d'incendie, mais encore l'avarie pour quelque motif que ce soit moyennant le paiement d'une prime de 10 à 15 % de la valeur de l'avion pour l'assurance *perte totale* seulement, soit une prime de 25 % pour une assurance étendue

(1) V. Sumien. *Traité théorique et pratique des Assurances terrestres et de la Réassurance*. Paris, 1927, 2^e édition, p. 216. *Assurance des pilotes et des mécaniciens*.

aux avaries particulières. La perte de l'avion était considérée comme totale, si 85 % de la valeur de l'appareil ont été détruits.

Il indiquait également pour l'assurance des constructeurs, des primes variables suivant l'importance de la maison de construction, mais oscillant autour de 5 % de la valeur de l'avion par heure ou par partie d'heure de vols, cette garantie comprenant à la fois :
les dommages accidentels,

l'incendie,

la responsabilité à l'égard des tiers, étant entendu que l'on ne comprenait pas sous le nom de tiers, les passagers et les employés de la Compagnie de transports aériens.

La franchise déduite était de l'importance de 500 à 2000 francs selon les appareils.

Le Professeur Roubier (1), indique que quelques Compagnies assuraient déjà, en 1910, contre l'incendie, les hangars et les avions mais toutes se refusaient à assurer contre le bris d'appareils, car trop nombreux étaient les pilotes qui cassaient du bois.

Les Compagnies américaines furent plus audacieuses, mais l'expérience les obligea à demander des primes de plus en plus élevées de l'ordre de 25 % de la valeur de l'appareil.

En 1925, la *Revue Juridique de Locomotion Aérienne* mentionne une prime annuelle de 25 % (2). Cette prime était jugée à l'époque beaucoup trop élevée, et la Sous-Commission des Assurances de la F. A. I. estimait qu'une telle prime était de nature à écarter les entreprises de ce genre d'assurance, tout au moins pour les petits sinistres.

En 1928, l'étude du professeur Cohendy au 6^e Congrès des Sociétés affiliées à l'Aéro-Club (3) rapporte que les assurances du matériel aéronautique font encore l'objet de tarifs très élevés. La prime atteignant actuellement environ 16, 50 % de la valeur de l'appareil ; certains organes fragiles étant exclus de la garantie.

A la même époque, une assurance Tous-Risques aéronef au Consortium représentait 20 % environ de la valeur de l'appareil.

En 1929 et 1930, les taux pour l'assurance dommage par les exemples qu'il nous a été loisible de nous procurer, représenteraient

(1) *Loc. cit.*, R. J. L. A.

(2) R. J. L. A., 1925, p. 55.

(3) *Vie aérienne*, 1^{er} juin 1928.

encore environ : 9 à 10 % de la valeur de l'appareil, pour l'assurance Dégâts matériels Risque D. ; 1 à 3 % pour l'assurance Incendie.

L'assurance sur la base d'une prime kilométrique dont nous avons parlé précédemment est également pratiquée : la C. I. D. N. A. avant qu'elle ne quitte le Consortium payait une prime kilométrique de l'ordre de 0,60 % environ, la compagnie Air Union Aéronavale au cours des années 1926 et 1927, une prime de l'ordre de fr. 0,575 par kilomètre parcouru avec ou sans passager pour un type déterminé d'appareil et 0 fr. 685 pour un autre type (assurance perte totale et incendie seulement, la prime incendie représentant le dixième de la prime casse).(1)

Le numéro du Journal *l'Argus*, du 17 mars 1930, signalait également que l'assurance T. R. d'un appareil de Tourisme pouvant servir même à donner des baptêmes de l'air, représentait une prime de 17 1/2 % à 20 % à l'année, avec une légère franchise par sinistre, variable suivant la valeur de l'appareil.

(Cette franchise est en général pour les contrats du Consortium de 2 % de la valeur de l'appareil en incendie et dégâts matériels, et 500 francs en responsabilité Civile et recours des Tiers en cas d'incendie (2).

Angleterre. — Le Report of Civil Aviation de 1926 examinant les différentes formes de garantie en usage aux Etats-Unis, Angleterre, Allemagne, constate qu'en Angleterre, l'assurance dégâts accidentels comprenant à la fois l'incendie, le vol avec effraction et le vol (soustraction frauduleuse), l'assurance de R. C. aux tiers et la R. C. passagers, en plus des dommages causés à l'appareil, représenterait environ 17 1/2 % de la valeur de l'aéronef pour une police de 12 mois.

Ce chiffre correspond sensiblement à celui indiqué par Flight, pour une assurance Tous-Risques (15 à 17 1/2 % de la valeur d'un appareil, à la même époque, pouvant faire l'objet de modifications particulières, tenant compte de la qualité de l'appareil et de la prudence et de la personnalité de l'assuré.

(1) L'article de M. Cesar Gomez Lucia, que nous avons déjà eu l'occasion de citer, mentionne que la C. L. A. S. S. A. (Concessionaria de Lineas Aeroas subvencionadas), Compagnie unique à monopole fondée en Espagne par Décret Royal du 13 décembre 1928, aurait payé, au cours de l'année 1929, une prime kilométrique calculée à raison de 0 pesetas 50 par kilomètre parcouru.

(2) Note de l'auteur.

L'Argus du 15 juillet 1928, faisait état d'une assurance contre tous dégâts y compris la malveillance, la tempête, les ouragans et l'incendie, avec une franchise d'avarie généralement fixée à 10 £. La prime variant avec la marque, la force du moteur et la saison. En hiver, elle serait majorée de 50 %. Le taux variant de 1 à 3 % sur le prix de l'appareil.

En admettant que cette prime comprenant cette majoration soit fixée de 4 à 5 %, ces taux seraient les plus bas que nous ayons rencontrés jusqu'à présent.

L'ouvrage d'Edwards et Thymms (1), mentionné par le Docteur Döring, indique pour les aéronefs de construction satisfaisante une prime annuelle de 12 1/2 à 25 %, alors que celle pour un aéronef tri-moteur de bonne construction au service d'une Compagnie connue, ne serait que de 7 1/2 %.

Les taux pratiqués en faveur des membres des National Flying Services, que nous avons rapportés plus haut, pour des avionnettes de tourisme, seraient comme nous l'avons vu de 15 % annuellement pour l'assurance Tous Risques avec l'assurance individuelle du pilote. Franchise déduite 4 % pour les dégâts matériels, et 5 £ pour les R. C. passagers et tiers. Comme le taux de l'assurance individuelle serait de 2 % environ pour 500 £ et que le prix d'une avionnette serait compris entre 500 et 700 £ environ, cela ramènerait l'assurance tous risques à 13 ou 14 % de la valeur de l'appareil, ce qui est très avantageux. D'autre part les taux qui nous ont été indiquée par un Broker, à Londres, pour les assurances d'avionnettes servant au tourisme ou à la propagande seraient actuellement d'environ 15 à 20 % de la valeur de l'appareil.

Etats-Unis. — Les premiers taux appliqués par les assureurs américains furent à l'origine très bas. *Aerial Age*, du 19 avril 1920, mentionne une prime de 4 % pour l'incendie et le vol (soustraction frauduleuse) et le risque de cause était garanti pour une prime variant entre 6 et 9 %.

En 1925-1926, le Report of Civil Aviation, donnait les renseignements suivants pour l'assurance des aéronefs.

Deux formes de contrats étaient pratiquées :

- a) Dommages accidentels quels qu'ils soient, après déduction pour chaque perte d'une franchise, au moins égale à 10 %

(1) *Commercial Air Transport*, p. 39-40.

de la valeur de l'aéronef assuré ; une réduction de prime peut être obtenue, si la franchise est augmentée.

Taux de prime : 15 à 25 %.

- b) *Assurance perte totale* (Constructive Total Loss) couvrant la valeur de l'aéronef, au moment de l'accident moins la valeur du sauvetage, pourvu que le coût des réparations excède une proportion déterminée, généralement comprise entre 75 et 95 % de la valeur d'assurance de l'aéronef.

Taux de prime : 7 1/2 à 15 %.

Au cours des années 1928 et 1929, Archibald Black (1) écrivait que l'usage pour l'assurance des aéronefs était de garantir les différents risques en une seule police, afin que l'assuré soit protégé complètement, en cas de perte et afin qu'aucune fissure ne puisse se produire entre les différentes polices qui seraient nécessaires autrement.

La police tous risques comprendrait les garanties suivantes :

Dégâts matériels,

Responsabilité publique,

Responsabilité passagers,

Responsabilité pour dommages causés aux propriétés,

Incendie, Explosion, Foudre,

Transport, Vol, Pillage,

Tornade et Tempête.

Les taux indiqués seraient les suivants :

Dégâts accidentels à l'année 7 à 15 % sur la valeur actuelle avec 10 % déductible clause (franchise déduite) ;

Incendie, 2 à 4 % de la valeur actuelle, toujours à l'année ;

Vol, 1/4 à 1 % de la valeur actuelle ;

Tornades et ouragans, 1/4 à 1 % de la valeur de l'appareil ; mais des réductions considérables peuvent être possibles écrit l'auteur en comprenant les différents risques en une seule police et le montant d'une garantie complète peut-être de 15 à 25 %, ce dernier chiffre étant d'ailleurs très peu usuel. Si les statistiques sont favorables, d'autres concessions peuvent encore être obtenues.

D'autre part, la *Semaine* du 2 mars 1930 (2), indiquait des taux de 9 à 20 % comme étant ceux pratiqués pour l'assurance des

(1) *Loc. cit.*, *Transport Aviation*, 1929.

(2) *Semaine* du 2 mars 1930, *L'Assurance aviation aux Etats-Unis et au Canada*.

dégâts matériels, et de 1/2 et 2 % pour la couverture du risque de tornade et de tempête, selon la saison durant laquelle les vols ont lieu, leur limite géographique qui les situe plus ou moins dans les zones dangereuses.

Scandinavie. — Monsieur Erik Nilson (1) nous donne les renseignements suivants sur la façon dont des assurances sont pratiquées en Suède :

Le tarif suédois est partagé en 2 groupes principaux :
celui pour les avions employés au trafic régulier,
celui pour les avions au service de particuliers.

Le tarif des seconds est postérieur au premier, en raison du nombre infime d'avions particuliers (ceux-ci étant destinés à l'instruction des pilotes, vols photographiques et cadastres ainsi que des transports occasionnels).

Pour ces derniers, le tarif corps serait de 30 % de la valeur de l'appareil. L'auteur estime qu'il n'est pas douteux que ce taux doit être élevé, les risques étant trop grands.

En ce qui concerne le tarif spécial établi en 1928 pour les transports aériens suédois, ce dernier apparaît certainement assez varié, bien que les transports aériens s'effectuent avec un seul type d'appareils (Junkers Metal.), de ce fait il n'y avait pas lieu d'établir des taux différents suivant le type d'avion employé. On a dû cependant tenir compte suivant qu'il était fait usage :

d'un appareil marin

ou d'un avion terrestre, ainsi que du nombre des moteurs, dont ces appareils sont munis.

Une autre raison de cette variation des taux viendrait de ce que l'assuré aurait la faculté de choisir la franchise qu'il désire conserver pour son compte.

L'assuré a le choix entre les différentes franchises de 1, 5 et 10 % de la valeur de l'appareil.

En tenant compte de tout ce qui précède, le Pool Nordique a établi le tarif suivant :

(1) Cjallarhonet, 1929,

Franchise	Hydravion 3 moteurs	Appareil terrestre tri-moteurs	Monomoteur
1 %	11,00 %	13,00 %	15,00 %
5 %	9,25 %	11,25 %	13,25 %
10 %	7,25 %	9,25 %	11,25 %

Taux calculés sur la valeur brute de l'avion assuré, déduction faite de la portion pour laquelle l'assuré est son propre assureur.

En ce qui concerne les avions privés, l'assuré est tenu d'être son propre assureur pour 10 % de la valeur assurée ou d'accepter une franchise de 50 couronnes en cas de dommages partiels.

Les primes ci-dessus sont annuelles.

Pour les assurances à court terme, il y a lieu d'appliquer l'échelle ci-après :

1	mois	20 %
2	—	25 %
3	—	30 %
4	—	40 %
5	—	50 %
6	—	60 %
7	—	70 %
8	—	80 %
9	—	90 %
10-11	—	100 %

Allemagne. — L'ouvrage du Dr Döring nous donne les renseignements suivants :

En 1919, le contrat entre l'International Assekuranz et la Deutsche Luftreederei prévoyait une prime de 7 1/2 % à l'année. On s'était référé pour le calcul de cette prime uniquement à des appréciations. Il s'agissait de part et d'autre d'un essai, mais il ne tarda pas avec le temps, à se dégager le fait que la prime ne correspondait pas au risque couvert.

En 1920, le pool allemand pour les assurances corps, demandait pour une assurance annuelle d'un parc d'aéronefs d'au moins 10 avions.

a) pour vols à distance, au-dessus des eaux, terre et grands raids :

pour une valeur d'au moins 100.000 marks.....	15 %
» » » » » 120.000 marks.....	12 %
» » » de plus de 120.000 marks.....	10 %
b) pour vols circulaires	30 %

Si ces aéronefs servaient à des prises de vues, on appliquera la prime pour vols à distance avec majoration de 20, 15 et 10 %

Pour l'assurance de Sociétés aériennes possédant moins de 10 aéronefs, la prime était majorée de 10 %.

Pour la garantie des vols de nuit, une surprime de 25 % était perçue.

Pour immobilisation importante, des ristournes de prime pouvaient être faites. Le pool allemand pour l'assurance corps prévoyait pour un mois de chômage dans les hangars une réduction de 1 %.

Le Journal *Le Spectateur*, du 1^{er} avril 1928, reproduisant une information parue dans *Le Petit Moniteur des Assurances* (1) (Revue Belge) indiquait les taux suivants comme étant ceux pratiqués en Allemagne, pour l'assurance-corps en 1922. Pour un nombre minima de douze appareils par Compagnie de Navigation, les taux donnés doivent être majorés pour nombre inférieur à 12 :

Vols à longue distance	15 %
Vols photographiques	20 »
Vols avec passagers	20 »
Vols d'instruction avec pilote	17 »
Vols d'instruction sans pilote	20 »
Vols de nuit : surprime	25 »

Pour vols à l'étranger, surprimes suivant distance et pays de destination.

A partir de 1923, les surprimes suivantes sont appliquées :

D'Allemagne en Autriche, ou Belgique, Tchéco-Sloquie, Danemark, Hollande, France, par an.....	20 %
D'Allemagne aux Etats baltes, ou Norvège, Suède, Pologne, Suisse, Angleterre par an.....	30 »
D'Allemagne aux Balkans ou Finlande, Italie, Russie, Espagne, par an	50 »

(1) *Spectateur* du 1^{er} avril 1928.

Les polices de moins d'un an faisaient l'objet de surprimes variant de 25 à 75 % suivant leur durée.

Dès janvier 1922, les taux suivants sont appliqués pour les risques corps au voyage :

1° Longueur du trajet moins de 500 kilom., sans atterrissage intermédiaire	3/4 %
2° Longueur du trajet moins de 500 kilom., avec deux atterrissages intermédiaires	1
3° Longueur du trajet 1.000 kilom. et plus avec trois atterrissages ou plus	1 1/2
Surprimes pour vols avec passagers	3/4

En 1925, le tarif de prime du Pool aérien allemand de 1925, démontre clairement les efforts faits pour augmenter les barèmes de 1920 (1).

C'est ainsi que pour les vols accomplis en territoires allemands y compris les territoires occupés et le territoire de Dantzig, on calculait d'après le mode de construction de l'aéronef (métal, bois ou composé) (2) :

Pour avions bi-moteurs neufs avec des moteurs neufs :

Hydravions	13 à 17 %
Avions terrestres	14 à 18 %

Pour avions bi-moteurs anciens avec moteurs anciens :

Hydravions	16 à 20 %
Avions terrestres	18 à 22 %

Pour avions monomoteur neufs avec moteurs neufs :

Hydravions	14 à 19 %
Avions terrestres	15 à 20 %

Pour avions monomoteur neufs avec moteur ancien :

Hydravions	17 à 22 %
Avions terrestres	18 à 23 %

De très importantes surprimes étaient envisagées pour les appareils de guerre ou construits avant le 1^{er} décembre 1918.

(1). Döring, *Luftversicherung*,. p. 207.

(2) Döring, *Luftversicherung*, v. Brüdern, *Assurances aériennes*, p. 997.

Pour les vols accomplis par l'étranger une surprime de 10 à 20 % était encore exigée pour vols dans chacun des pays particuliers.

Des ristournes pour chômage étaient accordées comme précédemment pour trente jours de chômage consécutifs. Ces ristournes de primes s'élevaient au vingtième de la prime annuelle.

Les primes pour vols de prises de vues, vols de nuit, essais et vols d'école devaient être convenus pour chaque cas particulier.

Pour les maisons de construction, on calculait une prime de 1 à 1/4 % pour cinq et sept jours de vols ; de 1 1/2 à 2 1/2 % pour cinq et sept jours de vols.

En cas de non sinistre des ristournes importantes étaient *consenties* (1).

En 1926, les sociétés qui n'étaient pas encore groupées autour de l'Allianz et de la Stuttgarter Verein, nous indique Döring (2), demandaient dans leur tarif de primes pour l'assurance aérienne (mars 1926, pages 9 à 12) pour des aéronefs de construction allemande dont l'année de construction ne remontait pas plus loin que 1918, pour les avions à voiles dont la construction ne datait pas plus de deux ans, les primes suivantes qui d'après le type, le mode de construction, l'année et l'emploi, le moteur, le nombre des moteurs, etc., pouvaient être modifiées en un sens favorable par la direction : Pour avions normaux monomoteur terrestres à partir de 40 C. V. :

En métal	10 %
Bois et métal	11 %
Pour avions normaux monomoteurs terrestres à partir de 40 C.V.	
En métal	14 %
Bois et métal	15 %
En bois	16 %
Pour avionnettes avec moteurs légers :	
En bois et métal	17 %
En bois	18 %

Pour les hydravions et avions à coque, on percevait environ 1 % en moins des primes prévues pour les avions terrestres (3).

Pour les avions à voiles, la prime maximum se montait de 12 à

(1) Döring, *Luftversicherung*, v. Frenzl, *Assurances aériennes*, p. 163.

(2) Döring, *loc. cit.*, p. 208 et suivantes.

(3) Ce point de vue est assez particulier, sans doute les risques de casse étaient moins grands pour les hydravions, mais par contre les risques de perte totale l'étaient davantage.

14 %, suivant que l'aéronef à voiles était équipé avec ou sans moteur de secours.

Les aéronefs à voiles étaient seulement garantis contre la perte totale, d'un autre côté les vols d'école étaient également compris (ainsi aussi les conditions générales pour l'assurance vol à voile du Pool aérien allemand de 1924 en vigueur à compter du 1^{er} mai 1926).

Pour les assurances corps de courte durée, on exigeait pour une période d'assurance de :

30 jours et moins	1/4 de la prime annuelle		
Jusqu'à 2 mois	1/3	—	—
— 3 mois	1/2	—	—
— 6 mois	3/4	—	—

A ces primes maximum pour aéronefs à moteurs, des surprimes étaient perçues et ceci :

Pour la garantie de voyages de nuit ou de vols de démonstration, courses de vitesse, présentant des dangers spéciaux ou autres vols spéciaux :..... 10 % de majoration

Pour les vols d'école ou d'acrobaties 33,½ % de majoration

Bien entendu avec le paiement des surprimes plus élevées, on comprenait la garantie des risques moins graves.

Pour la garantie des vols de prototypes, des arrangements spéciaux étaient nécessaires.

En 1927, les compagnies allemandes se sont mises d'accord avec le Luftrat pour appliquer le tarif ci-après à tous les groupements adhérant au D. L. V. Ligue aéronautique allemande (1).

Assurance contre la casse : elle s'étend à tous les avions en service de la Ligue aéronautique ou à ses groupes locaux ou sections provinciales. Une déclaration est à faire pour chaque avion avant le commencement des risques en indiquant :

- a) Le type de l'avion ;
- b) Les moteurs montés sur l'appareil ;
- c) L'année de construction ou le nombre d'heures de vol effectuées, de même que la date de la dernière révision complète ;
- d) La valeur de l'avion ;
- e) Le groupe ou la section dont il fait partie.

(1) Document aéronautique d'août 1927,

L'assurance couvre tous les risques de vols effectués à l'intérieur de l'Allemagne à l'exception des épreuves de concours, des vols de record, des essais de vitesse et vols d'écoles et d'acrobatie.

L'assurance se répartit sur les différentes parties de l'aéronef, suivant les indications contenues dans la police, les primes s'élevaient à :

- a) pour les avions à moteur, pour un an à 18 %
 Pour trente jours de vol dans l'année d'assurance.. à 8 %
 Annonce de chaque jour avant le commencement
 des risques par cinq autres jours de vol à 1 ½ %
 b) Pour les ballons libres (sans instruments de navigation).
 Montant de l'assurance :

Jusqu'à Mk.	3.000	Mk. 250
—	6.500	Mk. 300
—	11.000	Mk. 350
Au-dessus		Mk. 400

- c) Pour les avions planeurs ou avions sans moteur :
 Un an 16 %

(mais seulement pour ceux de moins de deux ans d'existence et contre la perte totale uniquement).

Assurance de courte durée pour avions et ballons mis en service au cours de l'année d'assurance :

en pourcentage de la prime annuelle

1 mois		20 %
2 »		35 »
3 »		50 »
6 »		75 »
7 »		100 »

Vols acrobatiques augmentés de 25 %.

La Luft Hansa bénéficiait de conditions spéciales, cependant la prime qui était d'environ 7 ½ % en 1926 n'a pas été jugée suffisante. En 1927 d'après Döring la prime accordée à la Luft Hansa ainsi qu'aux entreprises qui la touchaient de près, était si peu élevée que l'on a dû remettre aux assureurs une compensation pour l'année 1926.

Cette prime a certainement fait l'objet d'un relèvement en 1928-29, nous avons appris en effet, que La Luft Hansa ne payait pas moins de 14 % pour les corps.

Le Bulletin d'information du Ministère de l'Air du 14 décembre 1929 signalait que la Luft Hansa avait finalement décidé d'assurer elle-même ses avions en raison de la cherté des taux de primes. Depuis le mois de mai 1929, la Luft Hansa aurait constitué, en effet, avec le montant total des dites primes un fonds de réserve et semble avoir obtenu d'assez bons résultats par l'emploi de cette nouvelle méthode, écrit le Bulletin.

La Direction de la Luft Hansa ne considérerait pas toutefois cette mesure que comme un essai et envisagerait la possibilité de faire couvrir à nouveau l'année prochaine ses risques de dommages matériels par le Pool, à la condition que les taux de primes soient acceptables.

Elle continuerait du reste, comme par le passé, malgré son assurance propre, à s'assurer toujours pour ses vols d'essai et ses voyages spéciaux auprès du Pool, lequel se chargerait en outre de toutes les assurances pour l'aviation sportive.

Les taux des primes relativement hauts, s'élèveraient en effet jusqu'ici à environ 12 à 15 % de la valeur des avions, valeur qui atteint notamment dans les appareils existants de la Luft Hansa de 75.000 à 350.000 Mk.

Le bulletin indique en outre que contrairement aux taux pratiqués pour les assurances accidents aériennes, les taux de primes allemandes contre les dommages matériels seraient par contre plus élevées que les primes étrangères correspondantes.

Comment réduire le taux de prime de l'assurance-corps. Conclusion

Par ce qui précède nous voyons qu'une bonne partie des difficultés techniques de l'assurance-corps provient de l'incertitude et des variations trop grandes du taux de prime. Si ce dernier taux a été fixé trop bas, les assureurs éprouvant de grandes pertes se voient contraints de l'augmenter. Dans cette voie, il est bien difficile de ne pas dépasser la mesure, et alors immédiatement, l'aliment diminue, seuls les mauvais risques continuent à s'assurer, les perspectives de compensation n'existent plus, le cercle est fermé.

Il n'est pas douteux que dans cet ordre d'idées, la diffusion des méthodes de classification qui ont été si heureusement inaugurées

par le Bureau Véritas et leur extension aux autres pays possédant un réseau aérien, ne soient d'un grand secours pour les assureurs, en leur permettant de fixer judicieusement la prime. Elle leur permettra de tenir un compte exact des qualités des appareils proposés, en outre, de leur résistance, de leur facilité ou de leur sécurité d'atterrissage.

Parmi les autres exigences d'une politique bien entendue de réduction de taux de prime, on a pensé tout d'abord à la surveillance des appareils par le Gouvernement en vue d'obtenir leur sécurité. C'est maintenant un fait acquis, du moins parmi tous les Etats qui ont adhéré à la Convention de 1919. Le contrôle de l'Etat se traduit par l'octroi de certificats de navigabilité pour les appareils de même que par la délivrance de licences aux pilotes. Un tel contrôle est de nature à produire progressivement une amélioration du niveau des risques, par suite un abaissement des primes d'assurance. Mais il faut ici se garder des exagérations. En Grande-Bretagne, par exemple, un contrôle trop sévère et trop bureaucratique a conduit à des frais de production trop élevés, qui ont naturellement augmenté le coût de l'assurance (1).

Indépendamment du contrôle de l'Etat il existe divers moyens de réduire les taux de primes. Un document américain énumère les suivants (2).

1° La collaboration des Compagnies d'assurances à l'établissement d'un registre de classification ;

2° Une étroite coopération entre les Compagnies d'assurances et les usagers, le rôle des premiers étant de suggérer aux seconds, des améliorations et des dispositifs de sûreté, ainsi que des méthodes propres à réduire les risques ;

3° L'établissement d'un livre ou d'un code d'instruction pour la pratique des assurances. Un semblable livre a été mis en usage par les Junkers Luftverkehr dans leurs rapports avec les Compagnies d'assurances allemandes. Il est intitulé : *Richtlinien für die gesamte Luftfahrt Versicherung*.

4° Une étude plus attentive de la part des Compagnies d'assurances, des problèmes de l'assurance aérienne et une plus grande discrimination dans la souscription des risques.

....

(1) V. *Civil Aviation Report*. Rapport sur l'enquête effectuée par le Comité de l'Aviation Civile du Département du Commerce des U. S. A. et du Conseil des ingénieurs américains, 1926,

(2) V. Rapport précité.

5° Une plus grande attention des exploitants aux questions de sécurité.

Mademoiselle Frenzl, comparant le taux des primes dans les divers domaines de l'assurance, constate que l'assurance corps des aéronefs est beaucoup plus rigoureuse pour les assurés que l'assurance maritime et même que les assurances aériennes branches accidents et responsabilité civile (1). Recherchant les raisons de cette infériorité de l'assurance corps d'aéronefs, Mademoiselle Frenzl relève l'influence défavorable des facteurs suivants sur la qualité des risques :

1° La sécurité technique des moteurs d'aéronefs n'a pas encore été atteinte ;

2° L'organisation terrestre des entreprises d'aviation ainsi que leurs services d'informations, laissent encore beaucoup à désirer ;

3° Le sauvetage, la visite et les réparations en cas d'avaries, comportent de grandes difficultés et impliquent souvent des frais démesurément élevés ;

4° Le risque subjectif, c'est-à-dire se référant à l'activité du personnel, demande un chiffre très élevé dans l'appréciation du risque ;

5° Le mauvais temps est encore un sérieux adversaire de l'aviation ;

6° Les manœuvres au départ et à l'atterrissage, surtout lorsqu'il s'agit d'atterrissages forcés, ne sont pas encore exécutées avec le soin et dans les conditions de sécurité qui seraient indispensables. Or, des expériences faites par le Pool aérien allemand en 1924, il résulte que les dommages ayant pour cause des défauts de moteurs et des accidents à l'atterrissage, constituent la charge de beaucoup la plus lourde dans le compte des avaries et des pertes. C'est en définitive dans l'amélioration des risques que Frenzl (1) cherche la réduction rationnelle des primes. Il n'est pas douteux que s'il convient d'inviter les assureurs à faire le plus large effort de conciliation qui soit compatible avec leurs charges et leurs aléas, l'amélioration des risques constitue l'un des aspects prédominants du problème.

(1) *L'assurance aéronefs en 1925*. Conférence faite par Frenzl devant la Société pour la science des assurances de problème des risques, dans *L'Assurance corps aérienne*, p. 169.

CHAPITRE II

ASSURANCE INCENDIE DES APPAREILS ET DES HANGARS

Malgré son importance pour les Compagnies de Navigation aérienne, l'assurance incendie n'appelle que de brèves observations. Les conditions générales de l'assurance incendie offrent, en effet, peu de particularités dans leur application à la navigation aérienne. Les intéressés se garantissent seulement contre l'incendie, lorsqu'ils veulent éviter les frais coûteux d'une assurance corps.

Il appartient à l'autorité administrative d'édicter des règlements en vue de la sécurité, notamment en ce qui concerne le trafic et l'usage des huiles minérales et des gazs dangereux, tels que la benzine et le benzol. D'autre part, les polices contiennent des prescriptions relatives à la sécurité : interdiction de fumer à l'intérieur ou dans le voisinage des hangars réglementation des modes d'éclairage, des travaux nécessitant un feu nu, des opérations de remplissage, de vidange, de chargement de combustible, aménagement de dispositifs de sécurité etc...

M. H. Balois observe (1), au sujet des risques de terre, qu'un bon aménagement de l'aéroport, l'organisation de services sérieux de surveillance, l'installation d'extincteurs à la fois dans les hangars et sur les appareils, la stricte prohibition de tous feux et lumières, l'observation des lois et règlements fédéraux (aux Etats-Unis) rendent minime le risque d'incendie.

Aussi voit-on beaucoup de Compagnies américaines mises en confiance par les perfectionnements de la construction des hangars, et l'organisation des dispositifs de sécurité, consentir des

(1) *The problem of Aviation Insurance*, par Henry H. Balois.

assurances contre l'incendie de ces hangars, à des taux très modérés. Elles garantissent aussi l'incendie des appareils.

La couverture la plus généralement réclamée est contre le risque d'incendie, quelle que soit son origine et dans toutes les circonstances, même durant le transport de l'appareil, lorsque celui-ci est démonté (1). Quand l'avion est dans son hangar, on tient compte des taux pour « contenus » par rapport à la construction du hangar, à sa situation, aux risques provenant aussi bien de l'extérieur que de l'intérieur. L'assuré s'adresse d'ordinaire au bureau des assureurs Incendie de la région, et celui-ci, après inspection du hangar, fixe le taux pour les contenus. Quand l'avion appartient à une ligne régulière, on procède de la même façon pour les différents hangars dans lesquels il peut s'abriter. Les divers hangars existant dans le pays, sont du reste catalogués et les renseignements sont faciles à obtenir.

Après la couverture contre le risque d'incendie, sans distinction d'origine et de circonstances, qui est la plus habituelle aux Etats-Unis, vient la couverture contre le risque d'incendie au cours du remplissage des réservoirs et au moment de l'essai des moteurs. On voit ensuite l'incendie en plein vol, le plus dangereux, puisqu'il a pour conséquence ordinaire la destruction totale de l'appareil. Ces risques sont appréciés en tenant compte de la marque de l'appareil, du moteur, de *l'habileté du pilote*, de la nature des vols, etc.

Le taux varie entre $2 \frac{1}{2} \%$ et $7 \frac{1}{2} \%$.

Parlant des taux et des conditions publiées par la *Fire Association Fleet of Philadelphie*, le journal *Le Spectateur* dans un article consacré à l'Assurance Aviation aux Etats-Unis (2), indique que la garantie du risque incendie comprend même celui causé par la foudre ou à la suite d'une chute, et comprend aussi le cas où l'appareil se trouverait dans un hangar, sur le terrain, ou en cours de vol. La garantie serait étendue au risque de transport. Les taux varieraient entre 3 et 8 dollars %, suivant le risque et le contenu du hangar.

Les mêmes variations dans le taux des primes sont observées en Allemagne. Döring ajoute que, les circonstances conduisant la plupart du temps à l'utilisation des installations de ports aériens,

(1) *Semaine* du 2/3/30, l'Assurance aviation aux E. U.

(2) *Spectateur*, n° du 15 janvier 1930.

non par les propriétaires, mais par les fermiers, il est nécessaire que le contrat d'assurance garantisse à la fois le propriétaire et l'entrepreneur du port aérien. Il en résulte un abandon de recours contre le fermier qui s'impose d'autant plus que les fermiers sont d'ordinaire chargés, directement ou indirectement, du paiement des primes d'assurance incendie.

Nous avons déjà eu l'occasion d'indiquer quelques taux pour les assurances incendie pratiquées en France à l'occasion de notre étude sur l'assurance corps. Henri Couannier signalait notamment en 1922, que les Compagnies du groupe Zenith et Union of Canton percevaient une prime de 5 % de la valeur de l'avion, pour l'avion à terre, et de 15 % pour l'avion en vol. Les taux pratiqués actuellement par le Consortium varient généralement, à notre connaissance entre 1 et 2 % de la valeur de l'appareil. La franchise déduite est la même que pour l'assurance dégâts matériels, soit en principe 2 % du montant de l'assurance. Les taux appliqués actuellement par le Syndicat des Compagnies incendie à primes fixes (tarif syndical 1930) pour les avions à terre dépendent de la construction du hangar, les quatre tarifications prévues sont de 4, 5, 8 et 9 ‰.

Les clauses suivantes devront être insérées dans les polices :

a) La Compagnie jouira d'une franchise d'avarie fixée à 1 franc pour 1.000 francs du capital assuré par elle sur aéroplanes, avec un minimum de 100 francs par appareil. Ainsi, en cas d'incendie, si le dommage sur aéroplanes pour la part à sa charge ne s'élève pas au delà de, elle n'aura rien à rembourser, et si le dommage pour sa part dépasse ladite somme de, elle le paiera toujours sous la déduction du montant de la franchise d'avarie (minimum 100 francs par appareil).

b) L'assuré déclare sous peine de n'avoir droit à aucune indemnité en cas de sinistre, qu'il est formellement interdit de fumer dans tous les locaux assurés.

Pour les ballons les taux sont de 5, 6, 10 ‰ pour les dirigeables, et de 4,5 et 8 ‰ pour les ballons libres.

Avant de terminer, signalons qu'une intéressante question a été soulevée par M. A. B. Roome, Vice-président de l'Aero Fire Ins. Co, et l'Aero Indemnity Cy, en ce qui concerne l'étendue de la garantie du risque incendie, consécutive à la chute d'un appareil ; l'assurance incendie devra-t-il payer la valeur de l'aéronef ou cette perte devra-t-elle être uniquement supportée par l'assureur corps ? D'après ce dernier, dans l'éventualité d'un incendie suivant la chute de l'avion,

la base de règlement des dommages résultant d'incendie sera la valeur des débris, immédiatement après la chute, juste au moment où l'incendie a commencé.

De même si un incendie se produit dans les airs et cause la chute de l'appareil, le dommage seul résultant de l'incendie sera supporté par l'assureur incendie, et les dommages causés par la chute seront indemnisés par la garantie « Dégâts matériels » si celle-ci a été souscrite (1).

On trouvera, à la page suivante, d'après Frenzl, un tableau des principales conditions relatives à l'assurance incendie en usage dans les différents pools aériens.

(1) *Aviation Insurance* dans *Airway Age* de mars 1930.

POLICES	RISQUES GARANTIS	EXCLUSIONS
anglaise du B. A. I. G.	Perte et dommage causés par l'incendie, foudre, auto-ignition ou explosion pendant les évolutions aériennes et le repos.	Sinistres causés volontairement ou par négligence grossière de l'assuré, de ses employés ou de ses salariés pendant que l'aéronef ne vole pas, par exemple : a) Sinistres causés par l'incendie sous le hangar. b) Sinistres causés par inflammation de pétrole emmagasiné ou de matières inflammables conservées sous le hangar. c) Sinistres causés par la manipulation de carburants sous le hangar. d) Sinistres causés par empiètement le remplissage des réservoirs, ou par l'imprudence de lampes à souder ou dence des fumeurs. e) Sinistres causés par la mise en marche du moteur sous le hangar.
italienne du Conorzio Aeronauti- che.	Perte et dommage causés par l'incendie pendant les évolutions aériennes et le repos sous le hangar et à l'atterrissage.	1). — Sinistres causés par la faute ou par le fait de l'assuré, de ses employés, ses représentants ou mandataires. b) et d) Comme police anglaise. e) Sinistres par suite d'une contravention aux prescriptions de la police au sujet des précautions contre l'incendie à bord. 2). — Sinistres par suite de transport des matières explosives ou inflammables autrement que dans des réservoirs protégés contre l'explosion.

POLICES	RISQUES GARANTIS	EXCLUSIONS
allemande du Luftpool de 1924.	Incendie, auto-ignition ou explosion pendant le repos, sous le hangar, en dehors du hangar.	1). — Sinistres causés volontairement par négligence de l'assuré, volontairement et par négligence grossière de ses employés et de ses salariés, par exemple : a) et b) voir pol. anglaise. 2). — Comme police italienne. 3). — Incendie, auto-ignition, ou explosion au cours d'évolution, ou sur le sol, par les propres moyens de propulsion lorsqu'ils sont causés à dessin ou par négligence grossière de l'assuré, de ses employés ou de ses salariés.
du Nordisk pool.	Perte et dommage pendant le repos et les évolutions aériennes comme suite directe d'incendie, d'explosion, de court-circuit ou de coup de foudre.	1). — Ne sont pas couverts, les dommages à la suite de conditions insuffisantes de sécurité de l'aéronef, au surplus voir les règlements de la Convention de Copenhague de 1850, et de la police d'assurances générales maritimes de Copenhague, pour ce qui est la faute de l'assuré. 2). — Voir 2° police italienne.
Consortium aviation française.	Perte et dommage causés par incendie, foudre, explosion, auto-ignition, court-circuit, pendant les évolutions en vol, sur le sol, sous et en dehors du hangar et par convention spéciale, y compris les dommages pendant le transport résultant des risques d'incendie, de terre et de chemin de fer, de canaux et de rivières à défaut de conventions spéciales, transports effectués pour mettre l'aéronef en sûreté après sinistre.	1). — Sinistres causés volontairement par l'assuré ou une personne dont il est civilement responsable. 2). — Pas prévu (voir police italienne). 3). — Couvert (voir police allemande). 4.). — Dommages d'incendie causés par les voleurs.

CHAPITRE III

ASSURANCE DES MARCHANDISES

Correspondant à l'assurance *Facultés* en matière maritime, l'assurance des marchandises transportées ne s'est développée que peu à peu, à mesure que le trafic aérien prenait de l'extension et devenait régulier. Ce qui empêche de remarquer toute son importance actuelle, c'est que les expéditeurs n'ont souvent pas de police spéciale pour les voyages aériens, une police générale est employée pour tous les modes de transport : terre, air, mer. Il existe pourtant des polices spéciales concernant les marchandises ordinaires, ou les valeurs, ou la poste, ou les bagages des voyageurs, elles garantissent, soit le risque durant un vol de ville à ville, soit le risque durant un voyage empruntant, outre la locomotion aérienne, le chemin de fer et le paquebot. Il va sans dire que l'assurance des transports de marchandises en avion n'est pas encore aussi demandée que l'assurance corps, mais il est facile de prévoir que son importance ira sans cesse en s'accroissant. Les lignes aériennes régulières, comme celles de Paris-Londres, Paris-Bruxelles, Paris-Prague, ont un trafic déjà considérable. Des objets de grande valeur, articles de luxe, toilettes de prix, animaux, fleurs, suivent la voie des airs, pour arriver plus vite à destination, on ne manque pas de les assurer.

Les conditions générales de l'assurance transport-aviation diffèrent peu de celles de l'assurance transport ordinaire.

On considère généralement cette garantie comme suffisante. Mais on reproche aux polices transport-aviation leur trop grande diversité. On prétend que l'aviation étant une industrie essentiellement internationale, les polices qui la concernent devraient être partout identiques. Sans doute certaines règles sont admises dans tous les

pays. Ainsi l'assureur a partout le droit de prouver que les marchandises assurées l'ont été pour une valeur supérieure à leur valeur réelle. En cas de double assurance ou de sur-assurance, la somme assurée doit être proportionnellement réduite, si l'assuré est de bonne foi ; lorsque l'intention de fraude est prouvée, l'assurance est nulle (1). Mais on voudrait quelquefois aller plus loin, que cette similitude des principes généraux du contrat d'assurance, et parvenir, dans la branche assurance transport-aviation, à une unification tout au moins des formules, sinon des tarifs. Se plaçant nettement à ce point de vue, la Chambre de Commerce internationale préconise des conditions d'assurance identiques dans le monde entier (2). Cette question a, au contraire, été regardée comme prématurée par le Comité international technique d'experts juridiques aériens. Il est à remarquer que, pour les autres branches de l'assurance, dont quelques unes sont plus que centenaires, l'unification rêvée n'a pas encore pu être obtenue. En l'état présent de l'assurance aérienne, l'assurance transport des marchandises par avion est si intimement liée à l'assurance transport des marchandises en général, que l'une et l'autre sont inséparables pour un temps indéterminé. Il convient d'attendre le développement de l'aviation pour poser de nouveau, dans des termes pratiques, le problème de l'unification.

L'idée de l'assurance obligatoire en matière de transports de marchandises n'est guère soutenu ni même soutenable. Quelques auteurs ont proposé de prévoir, dans les conditions de transport des entreprises de navigation aérienne, que les marchandises seraient assurées aux frais de l'expéditeur ou du destinataire, pour autant que l'expéditeur n'aurait pas reçu d'avis du destinataire. Une telle prescription négative serait, comme l'observe Döring, la source de nombreuses difficultés. Si l'expéditeur désire être couvert par l'assurance, dit le même auteur, il devra exiger un certificat, d'autant plus que le client peut lui-même être garanti par une police générale. Cette garantie par la police générale du client est de beaucoup préférable ; le client, en effet, en raison de nombreux modes de transport employés, peut plus facilement obtenir des conditions et des taux plus avantageux. Ce que prévoient les conditions

(1) Ripert, *Assurance et Aviation* dans *Revue Juridique Internationale de Locomotion Aérienne*, 1925.

(2) Communication de la Chambre de Commerce Internationale, Paris, septembre-octobre 1927, p. 35.

générales des entreprises de transport allemandes, c'est l'assurance des risques auxquels se trouve soumise la marchandise pendant les manipulations et les opérations de l'expéditeur, mais cette assurance ne concerne ni le transport, ni le magasinage des marchandises. Il paraît recommandable conclut Döring, que la police flottante des entreprises de transport ne contienne aucune obligation d'assurer soit les marchandises d'une espèce déterminée, soit toutes les marchandises en général. Mais il est possible d'obliger l'assuré à déclarer en aliment les expéditions faites pour le compte de tiers qui lui auraient donné régulièrement le mandat de pourvoir à cette assurance, sans que ces derniers lui aient désigné une compagnie d'assurances déterminée (Police n° 106 du Consortium aérien français, article 20, première section). Ces conclusions nous semblent raisonnables (1).

Après ces généralités, il y a lieu d'examiner successivement : l'assurance des marchandises ordinaires, celle des bagages des voyageurs, celle des valeurs, celle de la poste.

Marchandises ordinaires :

Cette catégorie comprend tout ce qui n'est pas valeur, poste ou bagages des voyageurs. On exclut toutefois de l'assurance les matières dangereuses, telles que les explosifs, les munitions, les matières facilement inflammables, les armes.

Outre les garanties de la police transport ordinaire, la police transport aviation peut couvrir aussi le risque de chargement défectueux ou dommages en entrepôt, ainsi que le risque météorologique, en tant que son influence sur le sinistre ou le cas de force majeure est nettement trouvé.

La garantie s'applique, soit au risque durant un vol de ville à ville, soit au risque durant un voyage combiné par air, chemin de fer, paquebot. Cette discrimination est faite par les polices A et B du British Aviation Insurance Group, par les polices allemandes de l'Assekuranz Union et du Pool aérien, par les polices belges.

En ce qui concerne la durée de la garantie et son étendue dans l'espace, les polices précisent d'ordinaire que cette garantie part du lieu où les marchandises sont prises en charge par l'avion et expire au dernier lieu de destination porté sur la police.

(1) Police dite « Tiers chargeurs »,

La police allemande contient, dans ses conditions générales, le droit de faire transporter les marchandises par tout autre moyen, si l'avion est forcé d'atterrir. En ce cas, l'expéditeur n'a pas droit à indemnité pour le préjudice causé par le retard. Il en est de même, lorsque, par suite de circonstances indépendantes de la volonté du transporteur, le voyage ne peut être effectué dans les conditions portées à la police et doit suivre un itinéraire plus long ou plus court. Quand par suite d'un cas de force majeure, le transporteur n'a pu faire parvenir des marchandises à leur destination, la police française couvre, sans surprime, la réexpédition par voie terrestre, fluviale ou maritime ; il en est de même en cas d'accident ou de panne survenu à l'aéronef transporteur.

Il arrive aussi que la police garantisse les marchandises durant tout le temps qu'elle se trouvent entre les mains du transporteur, c'est-à-dire de la Compagnie de navigation aérienne.

La tendance législative générale, dans les divers Etats, est d'admettre la limitation conventionnelle de la responsabilité du transporteur pour les dommages aux marchandises. La déclaration de valeur dans la lettre de voiture permet l'appréciation de la valeur et du prix du transport. Elle donne aux assureurs les éléments de contrôle de la valeur assurée. Elle donne au voiturier le moyen d'invoquer opportunément les polices d'assurances d'abonnement, grâce auxquelles il est possible, avec des primes limitées, de couvrir toutes les marchandises transportées pendant un temps déterminé. L'assurance peut venir des stipulations du transporteur lui-même, faites dans un contrat unique avec extension à tous les risques. Le jeu de la clause pour le compte de qui il appartiendra, la police d'abonnement basée sur les valeurs déclarées de la cargaison, constituent un système simple, commode et qui économise beaucoup de frais. Mais il ne peut fonctionner que si la législation fixe la portée juridique de la déclaration de valeur dans la lettre de voiture et dispose que cette déclaration établit le maximum de responsabilité du transporteur (1).

A la différence de ce qui existe pour le transport de voyageurs dans différents pays, notamment en Allemagne, où les Compagnies de navigation aérienne ont institué en faveur des passagers, une assurance qui joue dès que ceux-ci mettent le pied dans un appareil, l'assurance des marchandises n'est pas automatique. Elle doit être demandée à l'avance. Telle est du moins la règle qui peut com-

(1) *Rivista aeronautica*, avril 1928, p. 177.

porter des exceptions. Le Document aéronautique n° 14, de mai 1927, semble indiquer que celle-ci existerait cependant pour les avions de la Luft Hansa sur la ligne de Londres-Berlin la prime demandée par l'assureur serait pour les autres voyages de 1 Mk pour 1.000.

Pour ne pas avoir à émettre de police à chaque expédition, les consortiums aériens agissent rationnellement en passant des contrats avec les diverses Compagnies de transports (Polices d'abonnements importantes). Ainsi en Angleterre (1) le British Aviation Insurance Group conclut des contrats avec les Compagnies de transports, telles que Impérial Airways ; ces sociétés ont par là-même, une sorte de monopole des assurances de transports de marchandises par avion. Elles imposent à leur clientèle une prime qui varie suivant le trajet à parcourir, pour les Imperial Airways, cette prime serait de 0,25 à 5 % de la valeur des objets assurés. Cette prime est perçue avec le prix de transport. Un relevé mensuel de toutes les expéditions faites par la Compagnie de transport est envoyé au British Aviation Group avec le montant des primes correspondantes (2).

Les tarifs sont calculés généralement d'après deux méthodes, celle des zones, celle de la distance.

En Allemagne, la Deutsche Luft Hansa prévoit le tarif par zones, pour toutes les marchandises assurées. Les primes sont tantôt plus élevées, tantôt plus basses que celles de l'assurance transport ordinaire, mais, en moyenne, elles sont inférieures à celles pratiquées dans l'assurance sur valeurs et navires à moteurs. Lorsque les marchandises sont transportées par des moyens de locomotion ordinaires entre deux stations d'atterrissage, le taux de prime augmente de 1/4 %. Lorsque les marchandises voyagent par chemin de fer pour joindre l'avion ou après leur déchargement de l'avion, il n'y a pas de supplément de prime. Le montant maximum accepté par les assureurs sur un seul et même aéroplane est en Allemagne de 500.000 marks. A côté du tarif zone, il existe aussi en Allemagne, un tarif basé sur la distance à parcourir, mais il est peu employé (3).

(1) *L'Argus*, n° du 15 juillet 1928.

(2) Même tendance en France, où les assurances marchandises sont conclues en fait, dans la plupart des cas, auprès des Compagnies de Navigation aérienne, plutôt qu'auprès des assureurs du Consortium. (V. plus loin contrat de la C. I. D. N. A. et du Consortium).

(3) Döring, *op. cit.*

L'Angleterre montre une remarquable similitude des taux pour l'assurance des marchandises transportées par fer, paquebots ou aéroplanes. On s'en rendra compte par le tableau suivant, qui comprend d'ailleurs les taux appliqués uniquement aux lignes aériennes anglaises (1).

(1) *Annuaire aéronautique anglais*, 1929.

**COMPARAISON ENTRE LES TAUX D'ASSURANCE AVIATION
ANGLAIS ET CEUX POUR LES TRANSPORTS MARITIMES ET PAR
FER**

Places de à	B. A. I. G.		Taux pour transports maritimes et par fer		Coût comparatif des taux d'aviation et de ceux pratiqués pour les tr. mar. et par fer.	
	Taux % march. minimum pour expédition		Sur intérêt de 1 ^{er} ordre Taux %		Taux %	
	s	d	s	d		
Londres-Paris	3	0	3	0		
et vice-versa						
Londres-Bruxelles...	3	0	»	»		
Bruxelles <i>via</i> Ams-						
terdam ou Rotterdam	»	»	»	»		
Amsterdam	4	0	4	0		
Rotterdam	4	0	4	0		
La Haye	4	0	4	0		
Southampton						
et Guernesey	3	0	3	0		
Londres-Bâle	7	6	4	6	+ 3	0
— Zurich	7	6	5	0	+ 2	6
— Cologne	6	3	4	0	+ 2	3
— Brème	6	3	7	6	— 1	3
— Hambourg...	6	3	7	6	— 1	3
— Munich	6	3	7	0	— 0	9
— Hanovre ...	6	3	7	6	— 1	3
— Berlin	6	3	7	6	— 1	3
— Erfurt	6	3	8	6	— 2	3
— Vienne	7	6	10	0	— 2	6
— Copenhague..	7	6	10	0	— 2	6
— Malmo	7	6	12	0	— 4	6
— Leipzig	6	3	10	0	— 3	9
— Breslau	7	6	13	6	— 6	0

Casse pour les articles de nature peu fragile, surprime de 25 %.
Casse pour les articles de nature fragile, triple prime.

Note de l'éditeur. — Il n'a pas été possible pour l'auteur de traiter d'une façon satisfaisante la question de l'assurance maritime dans les limites de cet article. Il n'existe pas, à vrai dire, un taux unique pour l'intérêt de première classe. Les risques pour différentes classes d'intérêts varient beaucoup plus en matière de transports terrestres et maritimes que pour les transports aériens. Par exemple, le taux pour un intérêt de première classe, de Londres à Paris, part de 1 sh. 6 et au-dessus selon la classe particulière de marchandises, et les taux de Berlin ou Copenhague sont de 3 sh. 4 et au-dessus.

Le risque de cambriolage, vol et disparition est considéré comme beaucoup moins redoutable pour les transports par air que pour ceux en surface.

PAYS DE DESTINATION	MARCHANDISES ORDINAIRES		MARCHANDISES FRAGILES	VALEURS A (2)		VALEURS B (3)	
	Taxe pour 1.000 fr. de valeur assurée	Taxe minimum		Taxe pour 1.000 fr. de valeur assurée	Taxe minimum	Taxe pour 1.000 fr. de valeur assurée	Taxe minimum
a) D'aérodrome à aérodrome							
Allemagne (Westphalie seulement).	1. »	2.50	Pour les risques de casse et objets fragiles (emballés soigneusement) ainsi que l'exige pour ce genre de transport (la S. W. de chemins de fer), trois fois la prime prévue pour les marchandises ordinaires (minima compris).	1. »	2.50	0.75	2. »
— excepté	1.50	3.50		1.25	2.50	1. »	2.50
Angleterre	1. »	2.50		1. »	2.50	0.75	2. »
Autriche	5. »	6. »		3.75	6. »	3. »	6. »
Danemark	2.50	4. »		2. »	3. »	1.75	3. »
Etat libre de Dantzig	1.50	3.50		1.25	2.50	1. »	2.50
France (sauf sud et ouest de Paris)	1. »	2.50		1. »	2.50	0.75	2. »
id.	1.50	3.50		1.25	2.50	1. »	2.50
Hongrie	5. »	6. »		3.75	6. »	9. »	6. »
Pays-Bas	1.75	2.50		1. »	2.50	0.75	2. »
Suède (sauf Nord de Stockholm).	3.50	4. »		3. »	5. »	2.50	5. »
id.	5. »	6. »		3.75	6. »	3. »	6. »
Tchécoslovaquie	5. »	6. »		»	»	»	»
b) Avec réexpédition par chemin de fer (ou de 40 km. au-delà du rayon de 24 km. prévu en dessous) : les taxes ci-dessous sont augmentées.....	1. »	2. »		0.50	2. »	0.50	2. »

Provisoirement, les envois à destination de la Finlande et de la Norvège ne sont pas assurés. 1. Valeurs A (or et argent en lingots, joaillerie, pierres précieuses, monnaies espèces); 2. Valeurs B (billets de banque et titres de bourse et valeurs, bordereau numératif); doit être joint à la lettre de voiture lorsque la valeur totale dépasse 17.500 francs.

La modicité des taux d'assurance aérienne provient de ce que, le risque de perte totale de l'appareil mis à part, il n'y a pratiquement pas de risques. Le petit nombre d'accidents dans l'aviation commerciale britannique montre la sécurité avec laquelle il est aujourd'hui possible de voyager dans les airs. A la modération des taux concourent aussi la régularité des services et le grand nombre de marchandises transportées.

En Suisse, le tarif se divise ainsi (1) :

A. Tarif intérieur, de et pour la Tchécoslovaquie et le Danemark, Hollande, France, Allemagne et Autriche.

B. de et pour l'Angleterre ;

1° L'assurance ne couvre que le transport aérien, c'est-à-dire d'un aérodrome à l'autre :

1/2 % pour A et B ;

2° L'assurance couvre également les transports effectués autrement que par avion :

A. 1 1/2 % B. 2 %.

En Belgique, pour calculer la taxe d'assurance, il faut au préalable arrondir au millième supérieur la somme pour laquelle le colis est assuré. Ainsi le taux à percevoir pour un envoi assuré de 5.125 francs à destination de Paris, se calcule comme suit : $6.000 \times 1 = 6$ francs (2).

En Hollande, la K.L.M., Société royale de navigation aérienne, assure ses transports à une Compagnie d'assurances hollandaise. Tous les transports sont assurés par la K.L.M., à moins d'ordres contraires donnés par les expéditeurs. L'assurance est comprise de la prise en charge par la Société, jusqu'à la livraison au domicile du destinataire. Si le danger de bris, vol et erreur de destination, est assuré, l'assureur paie sans aucune déduction de franchise. Il n'y a aucune indemnité en cas de dommage imputable à la négligence de l'expéditeur ou du destinataire ou encore à la nature du colis. L'assurance est acceptée pour tous les pays d'Europe, sauf la Russie. Le taux de prime pour les voyages entrepris par la K.L.M. et sur les lignes des autres compagnies avec lesquelles cette dernière établit une correspondance, est de 1 3/4 % pour les marchandises et les animaux vivants, de 5 1/4 % quand le danger de bris est également garanti. La prime minima est de 0,25 florin et

(1) *Document aéronautique*, n° 32, novembre 1928.

(2) *Etudes aéronautiques*, Comozi, n° 22, mars 1929 ; *Transports combinés Air et Fer en Belgique*. Voir tableau de primes, page précédente.

le maximum de couverture pour un avion est de florins : 50.000 (1).

En France, pour la ligne Farman et l'Air Union, les primes sont : de Paris à

Londres	5,0 ‰
Amsterdam	6,0 ‰
Cologne	7,5 ‰
Genève	7,5 ‰
Berlin	10,0 ‰

Un supplément est perçu pour la garantie de casse (2).

Un tarif spécial avait été élaboré, il y a quelques années par le Consortium pour les expéditions par aéronef de la Compagnie C. I. D. N. A. On en trouvera plus loin quelques extraits pour les principales destinations.

Ce tarif est applicable à l'heure actuelle pour d'autres expéditions par aéronef, mais il y a lieu de le réduire d'environ 1/3.

TARIF DE PRIMES POUR MARCHANDISES TRANSPORTÉES PAR AERONEF

	%		%
Paris-Lyon	0,20	» Pologne	1,10
» Marseille	0,30	» Espagne	0,70
» Toulouse	0,25	» Danemark	0,80
» Bordeaux	0,25	» Dantzig-Kœnigsberg	0,80
» Belgique	0,15	» Suède	1,20
» Angleterre	0,15	» Norvège	1,30
» Hollande	0,20	» Yougoslavie	1,20
» Suisse	0,25	» Bulgarie	1,20
» Allemagne	0,35	» Roumanie	1,55
» Italie	0,60	» Constantinople	1,80
» Tchécoslovaquie....	0,50	» Lithuanie	1,00
» Autriche	0,70	» Lethonie	1,25
» Hongrie	0,90	» Esthonie	1,50

(1) *La Semaine*, n° 20, octobre 1929, p. 700, taux valable pour toute l'Europe, sauf la Russie.

(2) Henry Couannier indiquait, en 1922, des taux de primes compris entre 1 % et 3,50 %, pour des marchandises classées en différentes catégories correspondant à leur plus ou moins grande facilité de détériorations.

	%		%
Paris-Finlande	1,75	» Dakar	3,00
» Smolensk	1,75	» Alep	2,30
» Moscou	2,25	» Beyrouth	2,60
» Grèce	2,00	» Gaza (1)	2,85
» Ajaccio	0,65	» Gaza (2)	2,375
» Alger	1,25	» Le Caire (1)	3,10
» Bône	1,25	» Le Caire (2)	4,00
» Tunis	1,25	» Bagdad	3,25
» Tanger	1,00	» Bassora	3,75
» Rabat	1,20	» Bouchir	4,25
» Casablanca	1,40	» Bender Abbas	4,75
» Agadir	1,70	» Karachi	5,25
» Saint-Louis	2,75		(3)

Aux Etats-Unis, où l'assurance des marchandises transportées, donne des résultats plutôt favorables (4) les taux sont relativement bas, de 1/16 à 1 %.

Considérations techniques sur le risque faculté :

En aviation ce risque est jugé relativement peu important et permettrait l'octroi de primes égales sinon inférieures aux primes prévues pour les transports terrestres ou maritimes, si l'assureur n'était obligé de compter avec le danger spécial que présente la réexpédition des marchandises par les voies ordinaires qu'il s'est engagé à couvrir (5).

(1) Via Beyrouth et ensuite par avion directement ou par voie ferrée.

(2) Via Bagdad.

(3) Pour la garantie de la casse et du coulage pour les marchandises qui y sont sujettes, si on désire courir ces risques, voir les annexes polices marchandises transportées par aéronef, art. 13, 2^e paragraphe :

Catégories 1 primes ci-dessus doublées	}	franchise 3 % et 5 % en cas de réexpédition
Catégories 2 primes ci-dessus triplées		
Catégories 3 primes ci-dessus quintuplées		

(4) Archibald Black : *Transport Aviation*. New-York, 1929, note p. 89.

(5) Article 1^{er} de la police d'assurances garantissant les marchandises transportées par des aéronefs :

« Si par suite de mauvais temps ou de tout autre cause le trafic aérien est suspendu, la réexpédition des marchandises par voie terrestre, fluviale ou maritime est comprise dans l'assurance aux conditions ci-après définies et sans surprime, il en sera de même si la réexpédition a pour cause un accident ou une panne survenu à l'aéronef transporteur des marchandises ».

Ce risque est particulièrement sensible, étant donné que les marchandises voyageant par avion ne sont pas munies d'un emballage aussi résistant que celles empruntant les voies terrestres ou maritimes, et cela d'autant plus que le facteur poids intervient, pour réduire ces emballages au minimum indispensable et que d'autre part la marchandise représente une grande valeur.

Ces dangers se trouvent accrus lorsque la réexpédition a lieu dans certaines régions de l'Europe Orientale ou du Levant où le vol sévit à l'état endémique. Les risques de l'assureur sont alors très grands. On nous signale par exemple qu'au cours de l'hiver 1928-1929 où le froid a été vif, le service par avion a dû être interrompu dans les Balkans, les colis transportés par avion ont dû être acheminés vers leur destination par la voie terrestre, les vols et les avaries se sont alors multipliés d'une façon inquiétante, si bien que les assureurs ont éprouvé des pertes sensibles au cours des deux ou trois semaines pendant lesquelles le service aérien n'a pu fonctionner complètement.

Bagages des Voyageurs

Döring indique que l'assurance bagages est moins développée qu'on pourrait le croire. Les avions ne prennent que 15 kilogs par personne et, en outre, les voyageurs sont généralement couverts par une assurance ordinaire, qui comprend le risque aérien. Il n'y a pas, du reste, de police spéciale.

Aux Etats-Unis, les bagages sont enregistrés et garantis pour le double environ du coût de l'assurance pour les transports postaux chemin de fer. Archibald Black (1) remarque que chaque ligne aérienne devrait assurer les bagages de ses passagers pour une certaine somme, de telle sorte qu'en cas de destruction ou de dommages, les règlements avec les passagers, puissent être opérés rapidement. A l'heure actuelle, un grand nombre de Compagnies de navigation aérienne considèrent qu'elles peuvent assumer elles-mêmes cette couverture. Mais, ajoute le même auteur, cette pratique pourrait avoir des inconvénients, si un plus grand nombre de passagers étaient transportés.

(1) *Transport Aviation*, N.-Y., 1929.

Valeurs

L'assurance valeurs est des plus intéressantes. Entre avril 1925 et avril 1926, il a été transporté au-dessus de la Manche, pour plus de 11 millions de livres sterling d'or et de titres. Les chiffres de 1926-1927 sont encore beaucoup plus importants.

En Allemagne, l'Allianz a un monopole de fait pour l'assurance-valeurs. Ses polices sont employées même par les Compagnies concurrentes. Cette assurance comprend les titres et les bijoux. La garantie couvre ces valeurs pendant tout le temps qu'elles se trouvent entre les mains du transporteur. Le retour n'est autorisé que par poste ou sous condition que les valeurs soient accompagnées. La police comprend les chargements, déchargements, rechargements intermédiaires ainsi que les transports ordinaires. Les taux de l'Allianz pour l'assurance des valeurs sont les mêmes que ceux pratiqués pour les assurances identiques de valeurs voyageant par chemin de fer. Pour un envoi de 200.000 marks, l'assureur doit être avisé télégraphiquement ou par téléphone. Les colis ne doivent pas avoir une valeur supérieure à 200.000 marks, ou, si l'envoi est indivisible, 500.000. Le maximum couvert sur un seul et même avion est de un million de marks. La garantie peut aller au delà de cette somme si des chargements inconnus de la Société de transport sont embarqués au dernier moment. Le destinataire est avisé, par dépêche ou poste aérienne, du départ des valeurs ou bijoux. Si l'aéroplane arrive trop tard au lieu de destination pour que les objets puissent être remis aux destinataires, ils doivent être déposés dans une banque ou dans le coffre-fort d'un hôtel ; en cas d'impossibilité, c'est alors le pilote qui doit les garder.

En Suisse, il convient de rappeler la division du tarif :

A. (tarif intérieur) de et pour la Tchécoslovaquie, le Danemark, la Hollande, la France, l'Allemagne et l'Autriche.

B. de et pour l'Angleterre.

Les papiers d'affaires, lettres de change, coupons, créances, engagements, billets à ordre, chèques, billets à lots non sortis au tirage : A, $1/2$ % ; B, $3/4$ %.

Le papier monnaie, lots sortis au tirage, or, argent, platine, pierres fines, perles véritables ; A, $3/4$ % ; B, 1 %.

Pour la Belgique, nous renvoyons au tableau précédemment fourni, qui contient les tarifs applicables aux valeurs.

En Hollande, la prime est de $7/12$ % pour les valeurs et titres.

Poste. — Les envois par poste aérienne sont à peu près demeurés, jusqu'ici, en dehors de l'assurance. Cela tient, dit Döring, à ce que la plupart sont des lettres. Il y a peu d'objets de valeur. L'Etat envoyeur étant responsable, il ne vient pas à l'expéditeur l'idée d'assurer son envoi. Cependant la Conférence sur la poste aérienne tenue à la Haye, le 10 septembre 1927, s'est occupée de cette question et a décidé que les envois de valeurs par la poste, pourraient être assurés moyennant un droit fixe de 0 fr. 10 par 300 francs de valeur déclarée, pour chacune des lignes aériennes empruntées. Le pays d'origine peut percevoir jusqu'à 0 fr. 50 pour l'ensemble du trajet, et ce, pour chaque trois cent sfrancs de la valeur déclarée (1). Pour des trajets très dangereux, l'Administration des postes juge seule, de la taxe à appliquer.

(1) Ce règlement n'est pas encore appliqué, tout au moins en France, où il n'est pas admis de lettres et boîtes avec valeur déclarée. Seules les lettres ou paquets recommandés sont acceptés et les responsabilités de l'Etat sont limitées à 50 fr. en service intérieur franco-colonial pour les lettres, à 25 fr. pour les cartes-postales et autres objets et à 100 fr. pour les lettres et autres objets en service international.

STATISTIQUES D'ACCIDENTS MATÉRIELS

Il convient de compléter notre étude sur les assurances du matériel aéronautique par quelques statistiques.

Les renseignements à cet égard sont assez peu nombreux. Comme le fait très justement remarquer le D^r Döring, cette absence de statistiques est probablement due à ce que les Compagnies d'assurance et les détenteurs d'appareils sont intéressés de la même façon à utiliser, dans un but personnel, les renseignements et expériences recueillies au cours de l'exploitation. Il serait tenu sans qu'on le sache, de différents côtés, des statistiques qui tendraient non seulement à obtenir un meilleur calcul des primes, mais plutôt une amélioration des risques. Ces statistiques s'étendraient aux causes immédiates ou indirectes des sinistres, au nombre et à l'importance de ceux dus à la casse pour chacun des aéronefs particuliers et type de moteur, au pourcentage des pertes totales, la proportion des sinistres partiels, le tout en mettant en balance le montant des indemnités payées pour sinistres, au pourcentage des dommages de certaines parties de l'aéronef, etc...

On trouvera, à la page suivante, quelques extraits des statistiques françaises qui ont été établies par le Bureau Véritas.

Le premier tableau se réfère aux pertes matérielles dans toute l'aéronautique civile française en 1928, d'après lequel il résulte un nombre global de 226 accidents, dont 50 pertes totales et 15 incendies.

Le second est une récapitulation des accidents matériels, de 1923 à 1928 pour les transports publics passagers seulement.

Le dernier tableau a trait au pourcentage d'incendies par rapport au nombre d'accidents de 1923 à 1928. A ce sujet, le Bureau Véritas faisait remarquer que le nombre des incendies n'a pas de tendance nette à décroître. La presque totalité des incendies est

d'ailleurs consécutive à l'impact avec le sol, ce qui ne permet guère de dégager d'enseignement technique à portée immédiate ; seules des modifications assez profondes à l'architecture de l'avion (prévues d'ailleurs, en partie, par le Règlement Aéronautique du Bureau Véritas), et l'emploi de carburants de sécurité seraient susceptibles de remédier à ce fâcheux état de choses.

Pour 1929, il n'existe pas encore de statistiques, mais le Ministre de l'Air a donné dernièrement à la Chambre, quelques précisions en indiquant pour les onze premiers mois de 1929 un total de 58 avions détruits dont treize pour l'aéronautique civile, ce qui serait un grand progrès par rapport aux années précédentes.

PERTES MATÉRIELLES (1928)

Catégories	Nb. d'acc.	Inc.	Perte totale	Mont. total en val. d'appar. (3)	Km. parcour en milliers	Casse par 1.000.000 km. en val. d'app. (3)
I. P. P. (1).. Tourisme (Tr. aé.)	148 18	11 1	33 3	70,52 10,15	7.071	10,
C. E. P. C. (tous C.) (2)	27	2	6	11,87	Elèves brevetés	Casse pour 100 élèves
Ecoles	28	0	1	14,72	361	2,9
Raids, épreuves sportives.	2	1	1	1,42		
Essais	3	0	0	2,4		
Total.....	226	15	50	111,08		

(1) Transport Public Passenger.

(2) Centres d'Entraînement de Pilotes Civils.

(3) Les chiffres figurant sous cette rubrique représentent une somme de casse se rapportant à l'assurance proprement dite, pour 15 avions brisés, on pourrait avoir également 10 bris de 15 % de la valeur d'un avion, chaque fois. Pour les statistiques d'accidents matériels le Bureau Véritas n'a tenu compte que de ceux ayant entraîné des détériorations supérieures à 10 % de la valeur de l'avion.

RECAPITULATION DES PERTES MATÉRIELLES

(Compagnie de T. P. P. seulement)

Années	Nombre d'acc. pour 1.000.000 de km.	Nombre de pertes totales pour 1.000.000 de km.	Valeur des dégâts réduits en valeur d'avion pour 1.000.000 de km.
1923	31	7	18,5
1924	26	5	11,9
1925	20	4	11,5
1926	19	5	10,2
1927	13	2	7,2
1928 (1) (ensemble)	21	5	10,

PROPORTIONS D'INCENDIES

Années	Nombre d'accidents	Nombre d'incendies	Pourcentage
1923	153	4	2,6
1924	164	10	6,1
1925	197	13	6,6
1926	183	14	7,6
1927	206	6	3,
1928	226	15	6,6
	1129	62	5,5

A l'étranger, les résultats de l'assurance corps publiés par le Luftpool allemand ont été très défavorables. Ces mauvais résultats techniques seraient attribués au fait que le Consortium aérien allemand a reçu des risques qui jusqu'alors ne trouvaient pas de placement sur le marché libre, ou qui étaient placés à d'autres conditions ; d'autre part l'augmentation des sinistres au cours des années 1924 à 1926 peut résulter également du fait que les risques moins importants ont été enlevés, d'année en année au Pool, d'une

(1) Les résultats relativement défavorables de 1928 sont dus au développement du trafic dans des régions nouvelles et difficiles (lignes de l'Amérique du Sud : Marseille-Alger),

façon de plus en plus importante, de telle sorte que ce dernier ne recevrait que des affaires de plus ou moins bonne qualité (1).

La statistique suivante des pertes totales est donnée par Döring :

		(2) sinistres %	pertes totales %
au cours de l'année	1923	40	2,4
— —	1924	55	4,7
— —	1925	54,7	8,3
— —	1926	68,15	10,3

Le même auteur indique que l'Aéro-Lloyd allemand et la Luft Hansa au cours des années 1924-25 et 26 calculaient un pourcentage de sinistres variant entre 10 et 12 $\frac{1}{2}$ % (3). Ce pourcentage serait tombé à 7 % environ en 1927. Il est intéressant de noter son observation suivant laquelle la proportion des indemnités *payées pour les avions monomoteur par rapport aux avions à deux ou trois moteurs* serait environ de 3 pour 1. Ce pourcentage se maintiendrait également si l'on considérait la somme totale assurée sur les avions à deux ou plusieurs moteurs par rapport à la somme totale garantie sur les avions monomoteurs, les dommages pour les premiers ne seraient que la 1/2 des dommages payés pour les seconds.

Aux Etats-Unis, en 1927, sur environ 9.920.000 km. parcourus sur des itinéraires réguliers, en essai ou en cours de convoyage par les exploitants de lignes aériennes, 13 appareils seulement ont été totalement ou partiellement détruits d'après les rapports envoyés au Ministre du Commerce, par 19 exploitants sur 21. Sur ces 13 appareils, 11 ont subi des dommages évalués à 97.097 dollars soit 8.827 dollars en moyenne.

Le montant des dommages subis par les deux autres est inconnu. Au cours des opérations aériennes auxiliaires de ces Compagnies, 9 appareils ont subi des dommages s'élevant à 18.850 dollars ou 2.094 dollars chacun en moyenne et portant le total des dommages à 115.957 dollars.

Les rapports reçus classaient les accidents de la manière suivante :

(1) Döring, *loc. cit.*, p. 213 et suiv.

(2) Par rapport aux primes versées.

(3) Par rapport aux sommes assurées.

	Appareils	Dommages et dollars
Collision en vol.....	4	46.668
Collision à terre.....	1	300
Incendie à terre (autre qu'après chute)	2	21.500
Incendie en vol	1	1.500
Chute à terre	5	35.059
Non spécifié	7	10.900
		113.947 (1)

En 1928, il y aurait eu 1062 accidents dont 459 ont été suivis de pertes totales, alors qu'en 1927, ce chiffre n'aurait été que de 200 avec 167 pertes totales écrit la Revue « l'Aéronautique » N° de Juin 1929. Ces chiffres seraient en rapport avec le développement de l'aviation. Voici d'après la même revue comment se décomposaient ces accidents :

	Destruction totale		Réparation de tout l'appareil	Remplacement d'ensembles parties	Petites réparations	Aucune réparation
1 ^{er} sem...	172	(incendie après écrasement: 16)	83	89	44	2
2 ^e sem...	287	» 26)	109	165	54	7
Totaux ..	459	42	242	254	98	9

(1) *Document Aéronautique*, n° 30 du 28 septembre 1928.

TITRE II

Assurances de personne :

Assurances professionnelles aviation.

Assurances individuelles : a) des professionnels,
b) des particuliers.

Assurances vie.

Statistiques des accidents de personne ;

Estimation du Risque par rapport aux autres modes de transport.

Assurances de personne

Divisions

Ce titre sera divisé en trois Chapitres, se rapportant l'un aux assurances professionnelles « aviation », qui bien qu'étant à certains égards des assurances de responsabilités, ont malgré tout, plutôt le caractère d'assurances de personne ; ces assurances seront étudiées en premier, en raison de leur importance.

Nous examinerons les différentes modalités des assurances accidents individuelles appliquées à l'aviation en ce qui concerne tant les professionnels que les particuliers.

Puis nous étudierons, dans un troisième chapitre, la question des assurances vie en aéronautique.

Nous terminerons en donnant comme nous l'avons fait pour l'assurance chose, les statistiques des accidents de personnes et nous essaierons enfin de comparer les risques de la navigation aérienne aux autres modes de transport.

CHAPITRE PREMIER

ASSURANCES PROFESSIONNELLES AVIATION

Généralités. — Les assurances accidents du travail ne sont que l'application du risque professionnel qui, dans de nombreux pays, est mis à la charge du patron.

Cependant, cette question est loin d'être résolue de la même façon dans les différents pays. Il en est même où les dispositions législatives sont muettes à cet égard et où, par conséquent, les rapports entre employés et patrons sont soumis au droit commun, c'est-à-dire que le patron n'est responsable en cas d'accident que de sa faute.

D'autres ont une législation plus avancée que la nôtre, comme l'Allemagne par exemple, où non seulement le risque d'accident, mais aussi celui de toutes les maladies ayant pour cause l'exercice de la profession, sont à la charge de l'employeur.

Le propre de ces lois, c'est d'avoir été conçues dans une pensée de protection pour les ouvriers et petits employés, dont les gains extrêmement modestes ne leur permettraient pas de se créer une réserve de prévoyance ; et d'autre part, on a considéré par une création tout d'abord de la jurisprudence, ensuite de la loi, que le matériel employé, l'exercice de telle profession faisaient naître des risques particuliers qui devaient être mis à la charge de l'employeur puisque c'est lui qui, en définitive, profitait du travail de ses ouvriers.

En France, la loi sur les accidents du travail date du 9 avril 1898. Elle n'était tout d'abord applicable qu'aux ouvriers des entreprises industrielles, puis a été étendue aux exploitations commerciales, le 16 avril 1906, aux exploitations forestières par la loi du 15 juillet 1914 ; aux exploitations agricoles, le 15 décembre 1922 et

en 1923, aux gens de maison, domestiques, concierges et serviteurs à gages.

Question de l'assujettissement. — En ce qui concerne les aviateurs, la question de l'assujettissement s'est longtemps posée, elle ne faisait aucun doute pour le personnel de terre des constructeurs, qui se trouvaient dans les mêmes conditions de travail que ceux d'entreprises similaires de fabrication de machines et moteurs de précision.

Pour les aviateurs, le doute était permis ; leur situation se rapprochait beaucoup, à certains égards, de celle des marins de profession, et membres des équipages des navires de commerce qui, en France et dans d'autres pays, bénéficient d'un régime différent des autres salariés.

D'autre part, la loi de 1898 vise d'une façon expresse les catégories d'entreprises qui y sont soumises. Dans son article 1^{er}, elle énumère et comprend dans la garantie : l'industrie du bâtiment, les usines, manufactures, chantiers, entreprises de transports *par terre et par eau*, de chargement et de déchargement, les magasins publics, mines, minières, carrières et en outre les exploitations ou parties d'exploitation dans lesquelles sont fabriquées ou mises en œuvre des matières explosives ou dans lesquelles il est fait usage d'une machine mue par une force autre que celle de l'homme ou des animaux.

Il en résulte que si les employés et ouvriers des usines et manufactures de construction de matériel aérien sont compris dans le bénéfice de la loi, de même à la rigueur le personnel volant (chargé des essais et de la mise au point (puisque des essais sont nécessaires à la fabrication et à la réparation des appareils) celui des entreprises de transport aérien, ne pouvant compter sur cette protection, car il n'était pas visé expressément par la loi. Il est vrai que la loi, du 12 avril 1906, ayant étendu le risque professionnel dans son article 1^{er} à toutes les entreprises commerciales, les entreprises de navigation aérienne rentrent sans hésitation dans cette catégorie.

Cet argument nous paraît suffisant pour nous permettre de conclure à l'assujettissement. D'ailleurs, à l'heure actuelle, il n'y a plus de question puisqu'à l'occasion de nombreux arrêts et décisions, la jurisprudence s'est prononcée en faveur de l'assujettissement et que ces décisions n'ont provoqué aucune protestation de la part des intéressés.

M^e Lefort, ancien avocat à la Cour de Cassation et au Conseil d'Etat, dans un remarquable article publié par le journal *La*

Semaine, du 1^{er} mars 1925, faisait valoir les principaux arguments qui, en droit et en jurisprudence paraissent justifier l'assimilation du personnel navigant avec la situation des autres salaires au point de vue du bénéfice de la loi sur les accidents du travail.

D'après ce dernier, à première vue, on pourrait déduire que la loi de 1898 n'est pas applicable aux entreprises d'aviation, puisque dans son article 1^{er} elle ne vise que « les entreprises de transports par terre et par eau ». Mais cette mention a un caractère général et ne distingue pas seulement entre la nature des transports (entre ceux qui concernent les personnes et les marchandises, entre ceux qui sont faits soit à titre habituel, soit à titre occasionnel) mais aussi entre les modes de transport, puisqu'il est reconnu que la traction automobile est soumise à la loi de 1898 (1).

Une seule exception est admise : à l'égard des transports qui s'effectuent par mer ; les opérations de transport par eau sur les canaux, fleuves et rivières, rentrent par contre dans les prévisions de la loi de 1898. La jurisprudence aurait depuis longtemps sanctionné cette différence (2).

Pour les préposés et le personnel des transports maritimes, la loi a créé un régime spécial. Cette loi, en date du 23 avril 1898, a constitué au profit des marins français, une Caisse Nationale de Prévoyance contre les accidents de leur profession ; loi dont le bénéfice limité primitivement aux inscrits maritimes, a été étendu par la loi, du 29 décembre 1905, au personnel non inscrit embarqué sur tous les bâtiments de mer français autres que les navires de guerre et ceux exclusivement affectés à un service public.

La loi du 9 avril 1898, prise dans son article 1^{er}, ayant une portée absolue et étendue, il semble logique, dit l'auteur, de l'appliquer aux sinistres survenus dans l'emploi d'organismes d'aviation affectés au transport des personnes ou de la correspondance, comme des marchandises. L'auteur indique qu'en ce qui concerne les

(1) L'usage des voitures automobiles, écrivait dès 1901, M. Carbonat, dans son *Traité des Accidents du Travail* (T. I, n° 222, note 4) comporte assujettissement à la loi lorsque ces voitures font partie d'une entreprise de transport ou d'une exploitation industrielle, ou bien lorsqu'elles sont employées par une exploitation commerciale et agricole.

(2) Cass. du 3 mars 1902 (S. et P. 1903-1-409, D. P. 1902-1-478 ; Cass. 2 février 1903 (D. P. 1903-1-180, S. et P. 1904-1-345) ; Cass., 5 juillet 1904 (D. P. 1904-1-553, S. et P. 1904-1-408) ; Cass., 4 juillet 1905 (S. et P. 1907, etc...).

transports privés, on a prétendu avec juste raison que la loi du 2 avril 1923, sur les maîtres et gens de maison, garantit le personnel que les particuliers affectent, pour leur propre usage, à des avions leur appartenant (Sachet, *Traité Théorique et pratique de la législation sur les accidents du travail*. F. III, n° 2566 maîtres de maison et domestiques sous le régime de la législation sur les accidents du travail, n° 4).

L'assujettissement serait d'autre part commandé par une raison d'intérêt pratique, celle des progrès que fait la navigation aérienne dont l'utilisation devient journalière et par les intérêts qui sont en jeu.

Sans doute, on pourrait soutenir comme on l'a fait pour une question qui présente certaines analogies avec la nôtre (Responsabilité des Compagnies de transports par avion v. E. Fron. les Compagnies de transport par avion et leur responsabilité, l'Assurance moderne, 15 février 1923) que les transporteurs ne sauraient être responsables *ipso facto* en vertu du contrat de transport, parce que les avions constituent un moyen de transport nouveau non assimilable aux autres moyens de transports ordinaires en raison des risques beaucoup plus graves, courus par ceux qui en font usage, qu'il ne pourrait y avoir qu'une responsabilité délictuelle ou quasi-délictuelle, mais outre que cette argumentation a été repoussée par le Tribunal Civil de la Seine (Jugement du 18 décembre 1922, Assurance moderne du 15 février 1923) on peut encore objecter « que des appareils se perfectionnent au point de diminuer notablement les périls dont on excipe pour ce mode de locomotion ultra moderne ».

L'auteur indique un troisième argument qui rend à son sens la contestation de l'entrepreneur de transport difficile.

« Cette responsabilité a été encourue par le seul fait que l'entreprise a fait voler ; elle doit réparer le dommage dont elle est la cause involontaire par le seul fait qu'elle a enjoint à son préposé de voler » (Berthelemy, *les Problèmes juridiques du développement de l'aéronautique*, séance de l'Académie des sciences morales et politiques, 1924, page 23), raison qui n'est autre que celle tirée du principe du risque professionnel appliqué à l'aviation.

Du reste, poursuit l'auteur, « il y a tous les éléments voulus pour le risque professionnel, entreprises de transports spécialisées (Bry et Perreau : *les lois du travail industriel* 6^e édit. n° 284) accomplies pour le compte d'autrui et dans un but de lucre ; autorité du

patron exerçant sa surveillance, son pouvoir de direction sur les agissements du pilote, contrat de travail avec salaire. Enfin, les raisons qui justifient l'application du risque professionnel dans l'industrie, n'existent pas moins ici et de même que l'entrepreneur de navigation aérienne encourt les risques d'incendie, de responsabilité civile, etc... il a à supporter les conséquences des accidents qui se produisent à son profit.

« Non seulement les auteurs semblent se prononcer dans ce sens, mais la question qui paraissait ne faire aucun doute lorsqu'on enseignait (Pic, *Traité élémentaire de législation industrielle*, 5^e édition n° 1089) que la loi de 1898 assujettit les entreprises de transport par terre ou par eau, ou par « voie des airs », d'où cette conséquence que la loi est applicable aux entreprises de transports terrestres (chemin de fer, tramways, omnibus, etc...), fluviales, maritimes ou aériennes ; la question a été reprise dans ces derniers temps avec les développements qu'elle comporte ; il a été établi, attendu que l'énumération de l'article 1^{er} n'est pas limitative bien que l'article 1^{er} ne vise que « les entreprises de transport par terre ou par eau » ; il n'est pas douteux que les entreprises de transport par air (avions ou dirigeables) soient assujetties à la législation sur les accidents du travail (Sachet, *Traité théorique et pratique de la législation sur les accidents du travail*, 6^e édition T. III, n° 269, 2 bis) et l'on a fait valoir qu'aucune entreprise d'aviation n'a d'ailleurs contesté son assujettissement.

« La jurisprudence n'a pas hésité à se rallier à cette manière de voir. Non seulement la Cour de Cassation, appelée à statuer sur le point de savoir si un accident d'aviation était survenu sur le lieu et au temps du travail, et par suite régi par la loi du 9 avril 1898, en se prononçant sur cette question, a implicitement admis l'assujettissement des entreprises, car dans le cas contraire, elle aurait soulevé d'office, le moyen tiré du non-assujettissement à raison du caractère d'ordre public de ce moyen (Sachet, loc. cit ; V notamment Cass. 1924, *Gazette du Palais*, 15 octobre 1924, *Recueil périodique des assurances* 1924, 3107). Mais la Cour de Paris, a, par arrêt, du 18 février 1924 (*Gaz. Trib.* 26 août 1924, *Rev. acc. du Trav.* 1924, page 174), proclame très brièvement le droit de réclamer le bénéfice du régime de la loi de 1898 pour la veuve d'un aviateur mort au cours d'un voyage par avion, « considérant, dit cet arrêt, qu'il n'est pas contesté que Stichter a été tué le 8 mars 1921 aux environs d'Alicante (Espagne), alors qu'il pilotait un avion pour le compte de la Compagnie Latecoère ; que par conséquent, dame

Stichter, sa veuve, à droit à une rente, conformément aux dispositions de l'article 3 de la loi du 9 avril 1898... »

Il est donc inutile de songer à une réglementation spéciale pour les accidents dont les aviateurs peuvent être victimes. Tous ce qu'il y avait lieu de faire, c'était de déterminer la responsabilité des transports par les airs en ce qui concerne le transport soit des marchandises, soit des passagers même situés à la surface du sol survolé, c'est ce que fait la loi du 31 mai 1924 (J. O. 3 janvier 1924) inspirée par cette idée que quiconque subit un dommage provenant de la circulation d'un aéronef, n'a point à prouver la faute de l'aviateur, que ce dernier est présumé responsable parce qu'il a créé un risque exceptionnel, que sa condamnation ne sera pas une reconnaissance de culpabilité, ni même d'une faute, qu'elle sera la réparation d'un dommage dont il est la cause involontaire par le seul fait qu'il a volé (Cf. Berthélémy. Les problèmes juridiques du développement de l'Aéronautique (séances et travaux de l'Académie de Sciences morales et politiques 1924, p. 32).

Application de la loi :

De nombreux problèmes peuvent naître à l'occasion de l'application de la loi.

Nous avons vu que la jurisprudence s'était prononcée implicitement en faveur de l'assujettissement pour des espèces où il y avait lieu de déterminer si l'accident envisagé était bien un accident du travail.

La loi reconnaît ce caractère à tout accident survenu du fait et à l'occasion du travail et la jurisprudence a étendu les limites de celle-ci aux accidents frappant l'ouvrier pendant qu'il est au lieu du travail où se trouve remplir une besogne, une mission se rattachant à son métier en ce sens que si l'ouvrier n'avait pas travaillé, il n'en aurait pas été victime.

Par contre cette législation est inopérante lorsque le préposé agit de sa propre initiative en dehors des ordres reçus par son patron et à son insu.

M^e Lefort rapporte un arrêt en ce sens de la Cour de Cassation (Ch. réunie du 26 mai 1921, relative à une espèce où l'aviateur parti pour se rendre, en plusieurs étapes, dans une ville prévue et d'après un itinéraire fixé, avait fait escale dans une localité hors de son itinéraire où rien ne l'appelait, sinon des intérêts de famille complètement étrangers à son contrat de louage de ser-

vices et à son départ de cette localité avait été victime d'un accident occasionnant une incapacité temporaire : la Chambre Civile a cassé le jugement du Tribunal civil de Mauriac, rendu le 31 mai 1922, motivé par cette considération que l'aviateur en repartant de son escale pour se rendre à sa destination indiquée était sur le lieu et au temps du travail ; pour elle, c'était inexact, le pilote ayant été victime d'un accident dans un lieu où il ne se trouvait ni d'ordre de son patron, ni dans l'intérêt de l'entreprise (cf. les remarques de M. Sachet (op. Cit. T III. n° 2727 bis).

Travail occasionnel :

La durée du contrat de travail est sans influence sur l'application de la loi de 1898 ; il suffit qu'un ouvrier ou employé s'engage moyennant un prix convenu à mettre son activité au service d'un patron, pour que, même s'il n'a loué son service que pour un travail de quelques heures, le patron soit tenu en cas d'accident professionnel de payer l'indemnité prévue par la loi.

La jurisprudence a adopté la même solution pour un pilote d'avion engagé pour un voyage.

La Cour de Cassation, dans un arrêt du 12 avril 1927, a cassé un arrêt rendu le 21 janvier 1924 par la Cour d'Appel de Paris, qui refusait le bénéfice de la loi du 9 avril 1898 aux héritiers d'un pilote d'avion engagé pour un voyage sous le prétexte qu'il n'était rémunéré ni au mois, ni à la journée.

(Desbans c/ dame Veuve Brodin). Audience du 12 avril 1927 (rapporté dans le journal *La Semaine*, du 16 octobre 1927).

Faute inexcusable du patron :

M^e Lefort écrit qu'il y a pas à s'arrêter à la circonstance qu'un entrepreneur fait prendre le service à un pilote insuffisamment préparé, ne disposant que d'une expérience fort limitée (1) ou mettant en œuvre un appareil défectueux ou n'ayant à son service

(1) C'est le grief qui fut invoqué au cours de la procédure réglée par l'arrêt de la Cour de Paris, le 18 février 1924 : la veuve de l'aviateur prétendait que ce dernier ne connaissait pas la ligne ; la Cour a écarté le grief en déclarant que le pilote avait volé deux fois (sur l'avion où il trouva la mort), qu'il avait fait deux fois le trajet analogue à celui qui fut le dernier, que l'exploitation de toute ligne de navigation aérienne deviendrait impossible si le pilote avait besoin d'avoir préalablement plusieurs fois fait la route avant de pouvoir y piloter un avion.

que des appareils insuffisants ; mais il importe d'envisager une question importante qui s'est élevée dans ces derniers temps, celle des conditions dans lesquelles s'effectue le départ, par exemple celle de l'existence, à ce moment, d'un grand vent en mesure d'augmenter les dangers de la navigation aérienne. Soumise au Tribunal de la Seine et à la Cour de Paris, cette question a été résolue en sens contraire. Pour le jugement du 25 janvier 1923 (1), l'ordre de départ par une tempête constituerait une faute inexcusable à la charge de l'entrepreneur. Pour l'arrêt du 18 février 1924 (2), eu égard aux renseignements des bulletins météorologiques ne constatant dans la région aucune perturbation atmosphérique spéciale, de nature à entraver ou retarder un départ d'avion, il n'y eut pas de faute inexcusable ; d'ailleurs, fait remarquer la Cour, « l'exploitation de toute ligne de navigation aérienne deviendrait impossible si un pilote ne devait prendre le départ que lorsqu'il n'y a pas de vent ». Tout dépend donc des circonstances de fait pour lesquelles le juge du fait a un pouvoir absolu d'interprétation (3), quitte à soulever d'office la question de faute inexcusable (4) ; il faut seulement, pour la conséquence à tirer de ces faits, s'en tenir à cette circonstance que la faute ne prend le caractère inexcusable, dans les termes de l'article 20 de la loi de 1898, que si le fait ou l'omission dont on se prévaut, offre une « gravité exceptionnelle ».

Application de la loi à l'étranger :

Dans le même article, M^e Lefort indique que si en principe et hors le cas d'une convention internationale, les ouvriers étrangers embauchés par un entrepreneur français, ne peuvent exciper de la loi de 1898 pour un accident survenu en territoire étranger, il en est autrement quand il s'agit d'un ouvrier de nationalité française (5). C'est la conséquence du caractère d'ordre public attaché

(1) *Gaz. Trib.*, 26 août 1924.

(2) *Gaz. Trib.*, 26 août 1924 et *Rev. acc. du trav.* 1924, p. 174.

(3) V. notamment Cass. 21 janvier 1903 (D. P. 1903.1.105) ; S. et P. 1906, 320 et 332 ; Cass. 4 mars 1903 (D. P. 1903.1.105) ; Cass. 8 juillet 1903 (D. P. 1903.1.670) ; S. et P. 1904.1.487 ; Cass. 9 mars 1904 (Rec. Min., v. 81) ; Cass. 2 août 1904 (Rec. Min., v. 125), etc...

(4) Cass. 17 février 1922 (D. P. 1902.1.273, S. et P. 1904.1.177).

(5) Comp. Sachet, *op. cit.*, T. II, n° 1958 et T. III, n° 2.317 ; Raynaus, *Manuel de Législat. Indust.*, pp. 296-297 ; Pic, *op. cit.*, n° 1.131 ; Bry et Perreau, *op. cit.*, n° 328.

à la loi de 1898 qui exige que le travailleur français (ou ses représentants) trouvent une indemnité en cas de sinistre quand bien même il se réaliserait sur un territoire étranger.

D'ailleurs ces problèmes sont les mêmes que ceux qui se posent journellement pour les autres genres d'entreprises et pour lesquels la jurisprudence a donné des solutions analogues. Il était intéressant cependant de relever certaines espèces qui ont un caractère spécial plus marqué et propre à la navigation aérienne notamment celle du dernier arrêt.

Bénéfice de la loi.

En France, bénéficient de la loi tous les salariés, par conséquent toutes les personnes employées à un titre quelconque dans l'aéronautique civile, pour lesquelles on peut établir un lien de subordination entre eux et l'entreprise qui les emploie sans se préoccuper, comme nous l'avons vu, s'il y a ou non travail occasionnel. Un doute peut être permis à l'égard des élèves pilotes remplissant certaines fonctions non rémunérées dans les centres de pilotage, ou lorsqu'ils se trouvent à bord d'avion de transport pour l'accomplissement des heures de vol réglementaires ; mais leur situation est analogue à celle des volontaires ; par conséquent la législation sur les accidents du travail leur est étrangère. Bien mieux dans les cahiers des charges de certains centres de pilotage subventionnés par l'Etat, ce dernier a stipulé en faveur de certains pilotes à l'entraînement, la souscription de police individuelle à leur profit par le centre, ce qui indique nettement que la loi sur les accidents du travail ne leur est pas applicable.

En ce qui concerne les employés que les Compagnies de navigation à poste fixe à l'étranger, tels que chef de vols. mécaniciens, starters, radiotélégraphistes, il y a lieu de distinguer selon la jurisprudence, si ces derniers sont de nationalité française ou non ; dans le premier cas, ils bénéficient de la loi française sur les accidents du travail ; dans le second cas, ils bénéficient de la législation sociale en vigueur dans le pays là où elle existe, où ils sont appelés à exercer leur activité, à plus forte raison s'ils sont nationaux de ce pays (la loi de 1898 étant, en principe, une loi territoriale et accessoirement de statut personnel).

Les Compagnies de navigation aérienne feront donc bien de se couvrir, en conséquence, par des polices d'assurance appropriées.

Régime de la Loi de 1898 au « point de vue des Assurances » :

Rappelons brièvement que le système français peut se résumer de la façon suivante : l'assurance est facultative, la réparation seule est obligatoire. Les chefs d'entreprise auxquels la loi est applicable, peuvent s'adresser à des Compagnies d'assurances à primes fixes ou mutuelles, ou des syndicats de garantie, qui acceptent de se substituer aux patrons pour toutes les prestations mises à leur charge, mais s'ils ne sont pas assurés, en cas de sinistres, ils supporteront personnellement le fardeau des prestations organisées par la loi. Pour répondre à une insolvabilité éventuelle des employeurs, l'Etat a institué un fonds de garantie géré par la Caisse Nationale des Retraites, dont les ressources sont fournies par des centimes additionnels au principal fictif de la contribution des patentes et par une taxe sur les primes d'assurances accidents du travail (soit dit en passant, on arrive à ce résultat paradoxal que les patrons assurés payent de ce fait plus que leurs collègues moins prévoyants, puisque ces derniers ne supportent pas la taxe).

La Caisse Nationale des Retraites a bien entendu un recours contre les patrons insolvable ou négligents, dont elle a acquitté la dette ; toutefois, si le patron est assuré, elle n'a de recours que contre la Compagnie d'assurances.

Indemnités allouées par la loi de 1898 :

La loi de 1898 octroie comme on le sait le remboursement de certains frais, et prévoit le paiement de rente aux victimes d'accidents et à leurs ayants droit. Sans entrer dans le détail de la loi, on peut résumer les principales allocations qui consistent dans le remboursement :

a) des frais médicaux et pharmaceutiques dus dans tous les cas et sur la base d'un barème fixé par le règlement (tarif Breton) ;

b) les frais funéraires en cas de mort évalués à 200 francs également dans tous les cas ;

Dans le versement :

c) d'une indemnité journalière égale au demi-salaire en cas d'incapacité temporaire ;

d) de différentes rentes variables avec le degré de l'infirmité ;

En cas d'incapacité permanente, la victime a droit au demi-salaire jusqu'au jour de la consolidation à une rente qui est en cas d'incapacité absolue des $\frac{2}{3}$ du salaire annuel ;

Au cas d'incapacité partielle de la moitié de la réduction, que l'accident fait subir au salaire ;

En cas de mort, à une pension qui doit être servie à la femme et aux enfants âgés de moins de 16 ans, à leur défaut, aux ascendants à la charge du défunt. La femme a droit à une rente de 20 % du salaire de la victime.

Les enfants âgés de moins de 16 ans, ont également droit à une rente variable suivant leur nombre :

la rente est de 15 % s'il n'y a qu'un enfant ;

» » 25 % s'il y en a deux ;

» » 35 % » trois ;

» » 40 % » quatre ou un plus grand nombre.

Enfin, à défaut du conjoint et des enfants, au-dessous de 16 ans, les ascendants et descendants à la charge de la victime recevront chacun une rente de 10 % du salaire annuel, avec un maximum de 30 %. (Article 3 de la loi de 1898)

Ces indemnités forfaitaires peuvent être augmentées ou diminuées selon qu'il y ait faute inexcusable du patron ou des préposés, article 20 (avec comme maximum le salaire annuel ou de la réduction total du salaire).

Enfin, pour le calcul des restes, la dernière loi de juillet 1924, a fixé les échelles suivantes : jusqu'à 8.500 francs, rente calculée comme ci-dessus. Pour le surplus, jusqu'à 20.000 francs, les intéressés n'ont droit qu'au quart des rentes fixées, stipulées à l'article 3, et au-delà de 20.000 francs, ils n'ont droit qu'au huitième à moins de conventions contraires élevant le chiffre de la quotité.

Critiques adressées au système des allocations et des rentes organisées par la loi de 1898, du point de vue des aviateurs professionnels.

De vives critiques ont été adressées au système de protection de la loi de 1898, qui a été jugé notoirement insuffisant par les milieux de l'aéronautique civile et aussi par tous ceux qui ont une connaissance détaillée de la question.

Mises en regard à des dangers courus et de la gravité des accidents qui se produisent dans les entreprises aériennes, les indemnités prévues semblent ridiculement faibles ; c'est ainsi que par le jeu des échelles prévues par la loi de 1898, un pilote dont le gain annuel s'élève à 12.000 francs devra dans le cas le plus grave, c'est-à-dire en cas d'incapacité permanente d'exercer une profession (rente égale

au 2/3 du salaire annuel) se contenter d'une rente annuelle de 8.300 francs ; c'est à peine de quoi vivre parcimonieusement ; et s'il faut encore acheter des médicaments, consulter le médecin, et subir de nombreuses opérations comme c'est souvent le cas, on voit à quoi se réduit en définition la réparation du dommage.

Monsieur Jean d'Orsay, dans un article paru dans le journal *La Semaine*, du 12 décembre 1926, signalait à l'attention du public la situation lamentable où se trouvaient il y a encore quelque temps les pilotes d'avions de transport, quant à la pension qui leur était allouée en cas d'incapacité partielle ou totale de travail et quant à l'indemnité allouées à leurs veuves et enfants.

Les pilotes d'avion de transport, écrivait-il, qui font en quelque sorte *un service de guerre* pendant la paix au même titre que les aviateurs militaires, sont assujettis à la loi de 1898 sur les accidents de travail accommodée au tarif Breton.

Il cite l'exemple de l'aviateur Paul Félix, âgé de 22 ans, rendu inactif pour toute sa vie, étant donné l'impossibilité dans laquelle il se trouve de se servir de ses mains rétrécies et déformées par le feu, et de plus, terriblement défiguré, qui n'a droit en recevant le maximum de 100 % qu'à une rente annuelle de 8.200 francs.

Il donne ensuite un autre exemple concernant plus particulièrement les opérations que nécessitent les accidents d'aviation lorsque les pilotes ont pu échapper à la mort ; l'aviateur Ménard, complètement défiguré par le feu, ayant l'œil droit perdu et risquant de devenir aveugle si une opération n'intervient pas à l'œil gauche. La loi sur les accidents du travail lui accorde un maximum de 300 francs par opération. Cinq opérations étant nécessaires, il lui sera donc légalement attribué 1.500 francs.

Or, on lui demande 12.000 francs sans compter les frais d'hospitalisation pour lui remettre le visage à neuf, comme son camarade Martin. Qui paiera écrit l'auteur, les 10.000 francs complémentaires ?

Pour le même pilote Martin qui a subi une opération heureuse et dont les traces d'effroyables brûlures ont disparu, ce dernier est poursuivi devant les Tribunaux par le docteur qui réclame ses honoraires que Martin ne peut pas payer.

Et toujours poursuit l'auteur, M. Serge Val, du service des voies et communications aériennes, officier navigateur, a été blessé dans un voyage. Il doit et devra subir des opérations. Qui les paiera ?

On exige de nous une responsabilité énorme disait encore un de ces grands mutilés de l'aviation de transport à l'auteur de l'article

et en cas d'accident on nous abandonne à la mendicité, tant pour les opérations que pour les pensions. Ne croyez-vous pas que si obligés par la misère, nous tendons la main dans la rue, cette image ait une répercussion dans le recrutement des jeunes pilotes.

Ces exemples illustrent d'une façon saisissante la situation précaire, dans laquelle se trouvaient les aviateurs de transport au point de vue des assurances, avant la loi du 30 mars 1928.

Cependant en attendant celle-ci un pas avait déjà été fait dans la voie d'une amélioration, comme nous le dit Jean d'Orsay, grâce à la collaboration de M. Fortant, directeur général des services de l'Aéronautique et des Compagnies de Transports aériens. Celles-ci pressenties par ce dernier, avaient parfaitement admis d'ailleurs à leurs pilotes, en plus des pensions déterminées par la loi sur les accidents du travail et du tarif Breton, des sommes allant jusqu'à 15.000 francs de capital, depuis l'incapacité temporaire jusqu'à l'incapacité totale.

De plus en cas de décès résultant d'un accident d'aviation, la veuve touchait pour elle même un capital de 15.000 francs en plus de la rente allouée par la loi de 1920 et 10.000 francs par enfant mineur (1).

Enfin, chaque pilote pouvait de son propre chef sans aucun avenant, verser une surprime qui augmentait l'allocation à laquelle lui, sa veuve et ses enfants auraient droit.

Ces modalités auraient été applicables à compter du 1^{er} septembre 1926.

Mais celles-ci n'étaient considérées, en réalité, que comme un pis aller en attendant que soit déposée au Parlement, la loi sur les assurances d'aviation appelée Loi Pierre-Etienne Flandin et englobant tous les aviateurs civils (aviation de transports et de réserve).

Cette loi si désirée fut finalement promulguée par décret du 30 mars 1928. Nous allons en étudier les principales caractéristiques.

Loi du 30 mars 1928 :

Cette loi intéresse en premier lieu les personnels de l'aéronautique militaire, maritime, des corps techniques de l'aéronautique qui pratiquent normalement et effectivement la navigation aérienne (article 1^{er}) donc ayant surtout le caractère d'une loi sur les pen-

(1) Ces indemnités ont été garanties par des polices d'assurance du Consortium.

sions militaires, (d'ailleurs la suite de la loi l'indique clairement puisqu'elle règle en même temps toutes les questions d'ancienneté, de mise en congé définitif, d'incorporation dans l'aéronautique pour les officiers d'autres armes, et élèves de certaines écoles, etc.).

Ce n'est que par assimilation que l'article 5 précise que le personnel français de l'aéronautique civile bénéficiera des allocations prévues à la présente loi en faveur du personnel naviguant de l'aéronautique militaire.

L'article 5 précise en outre qu'un règlement d'administration publique spécial fixera les conditions d'application de la disposition qui précède.

Ce décret a été promulgué le 26 janvier 1929.

Pour notre étude, il nous suffira de nous reporter au texte du décret qui est très complet, et se trouve dégagé de tout ce qui a trait aux questions militaires (voir *R. J. I. L. A.* 1929), fascicule juillet-août-septembre). Voici le résumé de ces principales dispositions :

Personnes assujetties. — Bénéficiaires des allocations

Selon l'article 1^{er} du décret, sont admis au bénéfice des allocations prévues par la loi du 30 mars 1928 :

les employés et ouvriers de nationalité française, pratiquant habituellement ou occasionnellement la navigation aérienne, et remplissant à bord d'un aéronef l'une des fonctions suivantes :

a) Conduite, surveillance, entretien de l'aéronef et des dispositifs divers.

b) Usage des dispositifs ou appareils emportés à bord, notamment des appareils de radiotélégraphie et de photographie.

c) Service des passagers.

d) Observation à bord de phénomènes d'ordre physique, chimique, physiologique, météorologique et expérimentations dans les mêmes domaines.

e) contrôle à bord des dispositifs utilisés en navigation aérienne, même s'ils sont fixés à terre.

f) Commandement, inspection des personnels ci-dessus visés, et d'une manière générale tout personnel montant à bord d'un aéronef pour y remplir une fonction à l'occasion d'un vol.

Les entreprises de quelques natures qu'elles soient, occupant un personnel de ce genre, doivent en faire la déclaration au ministère de l'air.

Montant des allocations

La loi du 30 mars avait déjà prévu une assimilation pour les fonctionnaires des corps techniques aéronautiques qui ne sont pas des militaires dans les trois catégories d'allocations.

Le décret du 26 janvier 1929, dans son article 6 reproduit les trois classes d'allocation de la loi et précise comment elles seront réparties entre les ayant-droits.

L'allocation consiste dans le paiement d'un capital forfaitaire ainsi fixé :

En cas d'invalidité :

100.000 francs si la rémunération annuelle de la victime est au moins égale à 25.000 francs (correspondant pour les militaires aux officiers et assimilés).

50.000 francs si la rémunération annuelle de la victime est au moins égale à 15.000 francs, mais inférieure à 25.000 francs (correspondant pour les militaires aux sous-officiers et assimilés).

25.000 francs si la rémunération annuelle de la victime est inférieure à 15.000 francs (correspondant pour les militaires aux caporaux, soldats et assimilés).

Lorsque le degré d'invalidité est au moins égal à 70 % (selon la loi de 1898), l'allocation est majorée :

par enfant mineur vivant, légitime ou naturel reconnu, de :

25.000 francs s'il s'agit d'une allocation de 100.000 francs.

de 12.000 francs s'il s'agit d'une allocation de 50.000 ou de 25.000 francs.

Définition de l'invalidité donnant droit aux allocations (art. 2 § 2)

Lorsqu'elle entraîne une inaptitude définitive à la navigation aérienne pour les personnels titulaires d'un brevet obligatoire et pour les autres personnels ;

Lorsque les taux d'invalidité tels qu'ils sont fixés pour l'application de la loi sur les accidents du travail, sont après consolidation des blessures, au moins égal à 60 %.

En cas de décès :

La veuve non divorcée ni séparée de corps, mariée antérieurement à l'accident ou la cessation de fonctions ;

Les enfants mineurs, légitimes ou naturels reconnus et les ascendants survivants (qui auraient droit à des allocations aux termes des lois sur les pensions, si elles bénéficiaient de ces lois), reçoivent ;

a) pour la veuve : même capital que celui attribué à la victime s'il avait survécu, sans tenir compte de la majoration pour enfant.

b) pour chacun des enfants ou ascendants : 20.000 francs. Cette allocation est portée à 30.000 francs pour les orphelins de père et de mère, et pour les orphelins dont la mère n'a pas droit à l'allocation, à la condition bien entendu, que la victime avant son décès n'ait pas reçu ces allocations.

Salaire de base pour la fixation de ces rentes. — Celui déterminé par la loi de 1898 sur les accidents du travail.

Délimitation des accidents garantis

Ceux survenus au cours du service aérien nécessités par l'accomplissement des fonctions de l'intéressé.

Le décret considère, comme survenu en service aérien, tout accident qui se produit, soit à bord d'un aéronef, soit en y montant ou en descendant, soit sur le lieu du départ ou d'arrivée, mais uniquement dans ce dernier cas, au cours des travaux et manœuvres nécessités par le départ ou l'arrivée sans qu'il soit d'ailleurs fait de distinction entre les départs et arrêts prévus et ceux qu'imposent les circonstances.

De même sont compris dans les accidents garantis, ceux survenus au personnel au cours d'un vol où ils n'exercent pas leurs fonctions, pourvu que ce vol soit cependant nécessaire à l'accomplissement de ces fonctions.

Portée de la loi :

Cette loi a une portée plus grande que celle sur les accidents du travail, en ce sens qu'elle octroie ces allocations non seulement en cas d'accident mais aussi en cas de maladie ayant provoqué l'invalidité ou la mort, et due manifestement aux fatigues exceptionnelles résultant du service aérien.

Les intéressés ou leurs ayants droit devront toutefois en faire la preuve.

Autres limitations : nul ne pourra bénéficier de cette disposition si pendant les six années qui précèdent le décès ou l'invalidité de l'intéressé, celui-ci n'a pas fait partie pendant 3 ans au moins des personnels visés à l'article 1^{er} du décret ou totalisé au moins 200 heures de vol,

Cumul des indemnités avec celles dues en vertu de la loi de 1898 et autres :

On s'était demandé si les allocations prévues par la loi du 30 mars 1928 pourrait se cumuler éventuellement avec celles de la loi sur les accidents du travail. Cela semblait résulter des discussions préliminaires et de l'article 2 de la loi qui dispose que les militaires ou fonctionnaires ainsi que leurs ayants droit resteraient soumis en matière de pension à la législation générale applicable aux militaires des armées de terre et de mer, ainsi qu'aux fonctionnaires et employés civils.

Le décret du 26 janvier 1929 est venu à cet égard dissiper toute équivoque. Dans son article 2, il précise que les allocations se cumuleront le cas échéant avec les indemnités attribuées au titre de la législation sur les accidents du travail.

Par contre, selon l'article 14, elles ne se cumuleront pas avec les indemnités spéciales que les Compagnies de navigation aérienne subventionnées étaient tenues d'attribuer à leur personnel naviguant, soit que ces indemnités donnent lieu à une imputation ou débit du compte d'exploitation, soit qu'elles proviennent de polices d'assurances dont les primes figurent au débit de ce compte.

Rétroactivité des dispositions du décret.

Le bénéfice des allocations est accordé pour tous les accidents survenus depuis le 1^{er} avril 1927 en service aérien, ainsi que pour tous les décès et invalidités constatés depuis cette date, et dus aux fatigues exceptionnelles résultant du service aérien dans les conditions prévues par l'article 3.

Organisation de l'assurance.

Assureur désigné d'office par le législateur : l'assureur est la Caisse des dépôts et consignations qui gérera le « fonds de prévoyance de l'aéronautique commerciale » dont nous allons parler plus loin.

Cotisations : Elles sont supportées pour 2/3 par les entreprises et pour 1/3 par le personnel et sont les ressources les plus importantes du fonds de prévoyance.

Fonds de prévoyance de l'Aéronautique Commerciale.

Parallèlement à la création d'un fonds de prévoyance de l'aéronautique qui assurera le paiement des allocations aux militaires et

assimilés, (alimenté par une fraction des indemnités de fonction ; ou pour risque professionnel qui devra être versée mensuellement à la Caisse des Dépôts et Consignations) ; la loi du 30 mars 1928 avait prévu dans son article 5 un autre fonds spécial réalisant une mutualité distincte pour les personnels de l'aéronautique civile.

L'article 5 du décret prévoit que les recettes de ce fonds comprennent :

- 1° Le produit des primes ;
- 2° Le montant des dons et legs ;
- 3 ° Les revenus et arrérages ainsi que le produit du remboursement des valeurs acquises à l'aide des disponibilités ;
- 4° Les recettes accidentelles.

Les dépenses comprennent :

- 1° Le service des allocations ;
- 2° Le montant des frais de toutes natures auxquels donne lieu le fonctionnement du fonds de prévoyance.

Taux des primes.

Le taux des primes est fixé chaque année par décret contresigné par le ministère de l'Air, le ministère du Travail et le ministère des Finances, sous avis d'une commission facultative dont la composition est indiquée dans le décret, article 13.

Cette année, un décret en date du 9 avril 1929 a fixé les taux de primes destinés à alimenter les fonds de prévoyance qui sont :

de 10 % des salaires primes et indemnités, prestations en nature dont bénéficie le personnel visé par la loi ;

de 15 francs par heure de vol pour le personnel pratiquant occasionnellement la navigation aérienne.

Appréciation générale du système.

En somme, le système⁵ organisé par la loi du 30 mars 1928, et le décret du 26 janvier 1929, n'est pas autre chose qu'un premier essai d'assurance obligatoire, et avec comme assureur l'Etat gérant de la mutualité.

L'Etat avait bien envisagé au début, une participation dans les cotisations destinées à alimenter le fonds de prévoyance, au moyen de prélèvements sur les recettes du pari mutuel et sur les amendes infligées aux fournisseurs de l'aéronautique et sur une caisse spéciale concernant les accidents d'aviation, mais il a abandonné depuis

cette idée. Le plus clair des revenus de la Caisse est fourni par les intéressés.

Il est permis de redouter à cet égard tous les inconvénients des assurances obligatoires que l'on a pu observer dans les autres pays où celles-ci fonctionnent : anti-sélection des risques — irresponsabilité des entreprises — injustice des taux de prime, trop élevés pour les uns, pas assez pour les autres.

On aurait pu se contenter du système appliqué par la loi de 1898 : obligation de réparer tempérée par le libre choix du système de garantie pour le service des allocations (Compagnies d'Assurances, Mutuelles, Syndicats de garantie, Propre Assurance), qui est beaucoup plus souple à notre avis, car il a fait ses preuves et que l'étranger nous envie.

Si les primes fixées par décret apparaissent par la suite comme insuffisantes, l'Etat ne pourra les augmenter au delà d'une certaine limite sans se heurter à l'opposition des intéressés, ou sans augmenter le chiffre de ses subventions à ces entreprises.

Etant juge et partie, il lui sera difficile de se défendre contre certaines demandes. En définition, ce sera lui qui paiera alors que le but qui est à rechercher, nous ne disons pas maintenant, mais plus tard, c'est que les entreprises privées vivent et prospèrent par leurs propres moyens, une fois passée l'ère des expériences.

Quoi qu'il en soit, si critiquable qu'elle puisse paraître du point de vue de l'organisation, cette loi apporte une grande amélioration à la condition du personnel navigant français et comme telle doit être vivement applaudie par tous ceux qui s'intéressent au développement de la navigation aérienne.

Assurances des maladies professionnelles et Assurances Sociales

Notre législation sur les responsabilités des accidents du travail est étendue, en outre, à certaines maladies professionnelles qui sont actuellement au nombre de deux (lois du 25 novembre 1919) mais ce nombre pourra être augmenté et les tableaux annexés à la dite loi pourront être révisés et complétés par des lois ultérieures (article 2).

Ces maladies sont actuellement :

Le Saturnisme professionnel (maladie causée par le plomb et ses composés); l'hydrargyrisme professionnel (maladie causée par le mercure et ses composés)³ et comme telles, elles peuvent intéresser le personnel des constructeurs et des industries travaillant pour l'aéro-

nautique, mais cette législation ne présente rien de particulier au point de vue de la navigation aérienne.

Cependant dernièrement un article paru dans *l'Air et la Route*, parlait d'une nouvelle maladie ou de troubles fonctionnels causés par l'usage et les émanations de l'essence et de benzol, servant à l'alimentation des moteurs. Cette nouvelle mérite d'être relevée et il convient de suivre de près cette question qui intéresse en particulier les automobilistes et les aviateurs.

Assurances Sociales. — Nos aviateurs et membres du personnel navigant de l'aéronautique sont susceptibles, en outre, de bénéficier éventuellement de la loi du 5 avril 1928, sur les assurances sociales qui n'est pas encore entrée en application, pour autant que leur salaire et rémunérations annuelles soient inférieures à 15.000 francs. (1) Cette loi à première vue, intéressera rapidement les pilotes et navigateurs qui jouissent dans la plupart des cas d'avantages plus élevés. Mais elle jouera et comptera pour certains mécaniciens et personnel du bord. Cependant le minimum de quinze mille francs est porté à dix-huit mille pour les salariés ayant un enfant à leur charge, et se trouve majoré de deux mille francs par chaque enfant à partir du deuxième (2) ; elle pourra dans certains cas, bénéficier à des pilotes ou navigateurs ou membres du personnel supérieur, lorsque ces derniers seront chefs de familles nombreuses.

Sans entrer dans le mécanisme de la loi, disons que celle-ci organise un système très complet de prestations :

pour le cas de maladie. — Soins médicaux : Indemnité journalière égale au demi-salaire à partir du 6^e jour jusqu'à guérison ou expiration d'un délai de 6 mois, etc...

pour le cas d'invalidité. — Pension d'invalidité : Si après 6 mois de maladie, il résulte une infirmité réduisant des $\frac{2}{3}$ la capacité de travail, taux de pension 40 % du salaire moyen annuel.

(Diverses dispositions relatives au bénéfice des pensions d'invalidité, augmentant ou diminuant le taux des allocations suivant le nombre des versements et l'âge des assujettis — régime transitoire).

(1) Ce chiffre est porté à 18.000 fr. dans les villes de plus de 200.000 habitants et dans certaines circonscriptions industrielles (Loi du 1^{er} mai 1930).

(2) Limitée à 25.000 fr. si le nombre d'enfants est égal ou supérieur à trois, par la nouvelle loi.

Vieillesse. — Pension de retraites à l'âge de 60 ans, peut être ajournée jusqu'à l'âge de 65 ans ou liquidée sous certaines conditions de versement, par anticipation à l'âge de 55 ans.

Taux de pension minimum 40 % du salaire annuel (sous réserve d'accomplissement des conditions de versements. Dispositions spéciales pour la période transitoire).

Assurance Décès. — Capital fixé à 20 % du salaire moyen minimum 1.000 francs, sans pouvoir dépasser les 2/3 du salaire moyen annuel. Condition : au moins une année de versements.

Charges de famille. — Allocations payées par le fonds de majoration et de solidarité.

Chômage. — Pour une durée maximum de 3 mois (1) par période de 12 mois versement de la cotisation de 10 % (2) du salaire aux lieu et place de l'assuré en état de chômage involontaire (condition : une année d'affiliation ininterrompue). L'assuré en chômage est maintenu dans ses droits à l'assurance pendant une période de 6 mois (droits rapportés pendant 3 mois du salaire moyen antérieur au chômage et pendant les 3 derniers mois, à la moitié de ce salaire moyen).

En somme cette législation vient compléter heureusement les dispositions de la loi sur les accidents du travail, en couvrant tous les risques qui peuvent menacer l'existence du travailleur modeste. Reste à savoir si son application sera aisée et si elle ne fera pas peser de trop lourdes charges sur la collectivité.

L'assurance est réalisée auprès de caisses primaires : Société de Secours mutuels, Syndicats professionnels, Caisses ou Unions de caisses d'assurances mutuelles agricoles (loi du 4 juillet 1900) ou organisée par les assurés groupés spontanément à cet effet Caisses patronales, etc... qui assurent la couverture et les prestations (3).

Les caisses départementales à raison d'une par département sont en outre chargées de certains risques pour les assurés qui n'ont pas fait choix d'une caisse primaire (risques de maladie, maternité, etc., prestations accessoires « risques de répartition » (4).

(1) Durée portée à quatre mois par la nouvelle loi du 1^{er} mai 1930.

(2) Cette loi modifie également les échelles de cotisation.

(3) Soit à une caisse primaire départementale ou interdépartementale.

(4) Modifiée par la loi du 1^{er} mai 1930. Ces risques peuvent être désormais assumés par les caisses primaires sans distinction.

2° Pour tous les assurés sauf ceux affiliés à certaines caisses spécialement agréées, elle assure les risques invalidité et vieillesse risques dont celles-ci assureront la couverture ou les prestations.

Enfin 3° et c'est là leur rôle principal, elles répartissent entre toutes les caisses primaires les fractions de cotisation afférentes aux risques dont celle-ci assureront la couverture ou les prestations (1).

Les fonds sont procurés par des cotisations égales à 10 % du montant des salaires dont moitié à la charge des employés, soit 5 % retenus lors de leur paye et moitié par les employeurs (2).

Le mécanisme de la loi est assez complexe et mérite une étude approfondie. Comme elle ne présente pour l'instant rien de spécial pour l'aviation, on pourra se reporter à d'excellents commentaires et études parus sur la question, entre autre, à l'étude très intéressante et condensée publiée par M. César Ancey, Docteur en Droit, intitulée « Les Assurances Sociales » (Edition de la prime, 46, rue de Provence, Paris 9°).

(1) La nouvelle loi a supprimé cette attribution des caisses départementales, la caisse primaire départementale étant simplement chargée des risques de répartition pour tous les assurés non inscrits à une autre caisse primaire.

(2) Modifié par la loi du 1^{er} mai 1930 répartissant les assurés en cinq catégories au point de vue cotisations.

LEGISLATIONS ETRANGERES

A l'étranger, comme nous l'indiquions précédemment, différents systèmes sont en vigueur. Certains pays comme l'Allemagne, l'Autriche, la Tchécoslovaquie, ont une législation très complète sur les accidents professionnels qui rentre elle-même dans le cadre plus vaste des assurances sociales ; d'autres ont une législation assez restreinte qui ne s'applique qu'à une catégorie spéciale de préposés, ceux dont les salaires ne dépassent pas une certaine limite (24.000 francs par an, Loi belge) ; d'autres pays comme l'Angleterre limitent la responsabilité patronale à une somme peu élevée ; par conséquent, organisent une protection très faible des travailleurs. Aux Etats-Unis la législation sur les accidents professionnels étant de la compétence de chaque Etat, on rencontre une très grande variété de régimes qui vont depuis ceux où la réparation des accidents a lieu sur une base élevée, jusqu'à ceux où il n'existe pas de législation sur le risque professionnel et où le patron n'est responsable qu'aux termes du droit commun.

Cependant d'une façon générale, les assurances professionnelles font l'objet d'une législation spéciale dans la plupart des pays, et sont à la charge des employeurs, conformément à la théorie du risque professionnel.

Problème de l'assujettissement :

De même qu'en France, la question s'est posée à l'étranger de savoir si les aviateurs professionnels bénéficieraient du régime de protection organisé par la législation sur les accidents du travail, car ces lois donnent généralement une liste limitative des entreprises auxquelles elles s'appliquent.

La question, partout où elle a été soulevée, a été résolue dans un sens favorable au personnel navigant.

Manès écrivait déjà avant la guerre sous la rubrique Luftfahrversicherung (Luftschiffahrt und Flieger V.) : Versicherungs Lexikon 1913, page 495.

En ce qui concerne les assurances sociales d'après le droit antérieur des assurances accidents, la question se posait de savoir si l'aviateur était assujetti et si l'accident mortel d'un pilote devait être remboursé par le syndicat de garantie compétent.

Mais déjà d'après l'ancien droit, l'activité des employés d'une entreprise de navigation aérienne devait être envisagée au point de vue de l'assurance et l'office des assurances du Reich avait fait connaître que les personnes employées dans les industries aéronautiques étaient assurées et l'étaient également, non seulement pour leurs occupations relatives à la remise en état et l'amélioration des appareils, mais encore pour les vols qu'elles pourraient accomplir dans l'intérêt de l'exploitation que ce soit pour les essais d'un nouvel appareil, ou que pour obtenir ce but il soit indispensable d'accomplir ces vols. La loi ne serait pas applicable pour des vols qui ont un caractère purement sportif.

(Encore, d'après le docteur Döring, convient-il de faire des distinctions à cet égard, il y a des vols sportifs qui doivent être considérés comme accomplis pendant le travail, ce sont ceux qui ont pour objet de démontrer par exemple les qualités d'un appareil dans un but commercial).

D'après l'ordonnance sur les assurances, l'entretien ou la conduite d'un aéronef entraîne de toute façon obligation à l'assurance.

Dans d'autres pays, comme l'Italie (Décret Royal concernant la navigation aérienne du 20 août 1923 et règlement sur son application du 11 janvier 1925), la Tchécoslovaquie (Loi sur la navigation aérienne du 8 juillet 1925), l'Espagne, la Bulgarie, ces lois ou règlements sur la navigation aérienne ont précisé que la législation sur les accidents professionnels serait applicable pour tout le personnel navigant, et ont décrété à cette occasion que ces assurances seraient obligatoires.

Régime des Assurances :

Le principe de l'obligation n'est pas malgré tout général en matière d'assurance dans les pays où il existe une législation sur les accidents professionnels.

Nous avons vu qu'en France, celle-ci était facultative, mais que

la loi avait organisé un fonds spécial de garantie pour parer à une défaillance éventuelle de l'employeur : à ce système se rattache ceux existant à l'étranger notamment en Belgique et en République Argentine.

D'autres groupes de législations comme celles en vigueur en Islande, Grèce, Lithuanie, et dans certains Etats de l'Amérique Centrale et de l'Amérique du Sud, organisent la responsabilité patronale avec assurance facultative, mais sans constitution de fonds spécial de garantie.

En Angleterre, suivant le Workmen's Compensation acts du 21 décembre 1906 et 16 novembre 1923, le patron est responsable des accidents professionnels, mais à concurrence de 300 £ en cas de mort.

L'assurance est facultative.

Le Docteur Döring nous apprend (*Luftversicherung*, page 81), que l'Imperial Airways a contracté une assurance de ce genre suivant les termes normaux en usage en Grande-Bretagne pour tout son personnel. En sont seuls exclus les pilotes. L'assurance de responsabilité civile résultant de leur contrat de travail est garantie par une police du British Aviation Groupe (Form. P. A., W, 19) pour une somme maximum de 1.000 £ qui garantit les risques de vols des pilotes et des passagers ainsi que sous quelques réserves les risques de transport du point de départ ou d'arrivée à l'aérodrome.

L'assurance obligatoire, avec libre choix de l'assureur, applicable à la navigation aérienne est organisée au Pays-Bas, Danemark, Finlande, Portugal, Suède.

En Allemagne, l'assurance est obligatoire et la législation a organisé un système de syndicats de garantie auxquels son affiliés obligatoirement les employeurs selon leur catégorie d'industries.

Le Docteur Döring dans son ouvrage « *Luftversicherung* », explique d'une façon très détaillée le fonctionnement de ces systèmes qui ne présentent d'ailleurs qu'un intérêt documentaire. De nombreux problèmes se sont posés pour déterminer à quel syndicat devaient être affiliées de préférence les industries aéronautiques et les entreprises de navigation aérienne. Plusieurs syndicats s'étaient reconnus compétents, entre autres, les associations professionnelles de la mécanique de précision et de l'électro-technique, et celles pour le fer et l'acier. Dans l'intervalle des Compagnies de navigation aériennes avaient adhéré également à l'association professionnelle des voituriers, en tant qu'entreprises de transport. Ces conflits de

compétence ont été réglés par l'Office supérieur des assurances du Reich qui aurait décidé le rattachement de toutes ces entreprises à l'association professionnelle de la mécanique de précision et de l'électro-technique en considérant même pour les Compagnies de navigation aérienne qui ne fabriquent aucun appareil, que le nombre des ouvriers ou du personnel employé dans les chantiers de construction et de réparation est considérablement plus grand que celui des pilotes.

A cette association ont adhéré également, outre les fabriques et ateliers de réparation d'appareils, les écoles et centres de pilotage.

Bien que la question ait été agitée de créer une mutualité spéciale pour les entreprises aéronautiques, on n'a pas cru devoir y donner suite, car à l'heure actuelle le nombre d'entreprises et d'assurés éventuels paraît encore trop peu important pour obtenir l'autorisation du Reichsrat.

Le système allemand a été reproduit par d'autres groupes de législation auxquels appartiennent notamment les législations japonaises, tchécoslovaques, autrichiennes, polonaises, hongroises.

La Russie Soviétique U. R. S. S. ne connaît actuellement que l'assurance d'Etat qui est organisé auprès d'un organisme qui porte de nom de Gosstrach.

Le Bureau International du Travail (B. I. T.) s'est occupé spécialement de ces questions et désirerait aboutir à une certaine uniformité de législation, qui assurerait la meilleure protection du travailleur ; en premier lieu, il souhaite que ces assurances deviennent obligatoires dans tous le pays. La conférence internationale du travail, au cours de la VII^e réunion à Genève, a jeté les bases d'une convention sur la réparation des accidents d'exploitation qui doit être soumise à la ratification des Etats membres de l'organisation internationale du travail.

Indemnités.

Le système de prestations organisé par les lois sur les accidents du travail est à peu près le même partout ; il comporte généralement des indemnités au profit de la veuve et des enfants en cas de mort ; une rente servie à l'intéressé en cas d'infirmité permanente partielle ou absolue ; des secours en argent et en soins en cas d'incapacité temporaire du travail mais des différences très sensibles existent non pas dans le calcul des indemnités, mais dans

leur importance résultant de l'application d'un salaire de base ou d'un maximum qui peut être insuffisant dans bien des cas.

En Allemagne par exemple les modalités de l'assurance ne s'exercent en principe que sur un salaire de base annuel de 8.400 R.M., soit environ 50.000 francs.

Aux Etats-Unis, les indemnités sont fixées par les lois particulières des Etats. Un Etat accordera par exemple un maximum de 10.000 dollars en cas de mort, alors qu'un autre limitera le maximum à 3.750 pour le cas de mort à la condition que le pilote soit marié et ait deux enfants à sa charge. (*Slispstream* de février 1928).

TARIF DES PRIMES ET MODALITES DES ASSURANCES ACCIDENTS DU TRAVAIL APPLIQUEES A L'AVIATION

En France, il n'existe pas de tarifs publiés et les affaires sont examinées une par une, en vue de leur tarification.

Celle-ci dépend en partie de la qualité et du degré de confiance dont jouit l'entreprise assurée, des appareils employés, du service à exécuter, du degré d'instruction et de pratique du personnel.

Cependant les taux dépassent rarement à notre connaissance un maximum de 15 % des salaires.

Henry Couannier en 1922 (1) donnait les renseignements suivants sur la façon dont ces assurances étaient tarifées à cette époque (risques des constructeurs et des Compagnies de navigation aérienne) :

Il y avait lieu de distinguer 2 catégories de personnes :

1° Pilotes et navigateurs. Dans cette catégorie entraient les observateurs qui accompagnaient les pilotes et ou les mécaniciens qui ont pour charge de rester à demeure dans l'appareil.

A l'origine les assureurs demandaient des primes annuelles se montant à 20 % des salaires pour les pilotes célibataires et à 22,50 % des salaires pour les pilotes mariés.

Les résultats ayant été satisfaisants, les Compagnies par suite de la concurrence avaient été amenés à diminuer leurs prétentions.

Le montant des primes variait déjà suivant la relation et l'importance des entreprises de transports aériens en 1922, les grandes Compagnies de transports arrivaient déjà à obtenir que les assureurs diminuent les primes annuelles demandées jusqu'à 12,5 % des

(1) Cf. R. I. L. A., 1922.

salaires pour les pilotes célibataires et 14 % pour les pilotes mariés.

2° *Mécaniciens*. On distinguait deux sortes de mécaniciens, ceux qui ne participaient jamais à un vol et ceux qui étaient susceptibles d'y participer. Les premiers pouvaient être assurés moyennant une prime comprise entre 3 et 3.50 % des salaires (taux moyen des assurances d'ouvriers mécaniciens ordinaires), pour les seconds, certains assureurs demandaient qu'un nombre de mécaniciens égal au nombre de pilotes assurés paient le même taux que les pilotes et faisaient payer pour les autres mécaniciens en surnombre une prime annuelle de 7.50 % des salaires. Ces taux étant discutés, il arrivait dans la pratique que les grandes Compagnies de transports ont obtenu des primes variant entre 3.60 et 6 % des salaires pour tous leurs mécaniciens qu'ils soient ou non susceptibles de voler.

Certaines polices spécifiaient même que tout employé d'un constructeur ou d'une Compagnie de transports aériens, ne montant pas habituellement serait garantie par une prime forfaitaire de 50 francs par vol si son salaire annuel était inférieur à 10.000 francs, la prime étant augmentée si ce salaire annuel dépassait ce chiffre.

A l'heure actuelle et surtout au cours de ces derniers temps, les primes d'assurances accidents du travail ont été sensiblement diminuées.

Afin d'améliorer ces conditions, il arrive fréquemment que l'assuré demande seulement la garantie des cas graves (mort et infirmité) en acceptant de rester son propre assureur pour l'incapacité journalière et les frais médicaux et pharmaceutiques, ce qui évidemment ne saurait les exposer à des conséquences pécuniaires considérables.

C'est ainsi qu'à notre connaissance, une de nos plus importantes Compagnies de navigation aérienne paierait actuellement des taux approximatifs de :

	Lignes maritimes (hydro et appareils amphibies).	Lignes terrestres
	% des salaires	% des salaires
<i>Catégorie A</i> (comprenant pilotes et navigateurs)	7.30 %	6.50 %
<i>Catégorie B</i> (mécanicien, radio, observateurs)	2.40 %	2.00 %

(Garanties limitées aux cas graves seulement)

De plus les catégories dont parlait M. Henri Couannier se sont élargies :

La première comprend les pilotes et navigateurs dûement brevetés et munis de licences (1).

La seconde généralement le personnel technique et mécaniciens navigant et à terre.

Pour le reste du personnel (Directeur, administrateurs appointés et employés de bureau, lorsque ce dernier est compris dans la police aéronautique, il peut être prévu que ce personnel de même que le personnel technique autre que les mécaniciens navigants, sera garanti lorsqu'occasionnellement il est appelé à faire usage de la locomotion aérienne pour les besoins de l'entreprise en qualité de passager.

Un de nos grands constructeurs calculait, il y a peu de temps, pour un personnel composé de ces 3 catégories des taux d'assurances de :

12,15 % des salaires pour la première catégorie ;
2,60 % » » pour les secondes catégories ;
et 0,27 % » » pour le personnel appelé à monter occasionnellement à bord d'avion en qualité de passager. (évolutions garanties : vols d'essai, de mise au point, de démonstration ; de livraison des avions et hydravions construits par l'assuré en Europe et Afrique du Nord française.

Pour les moniteurs et pilotes dans les écoles et centres d'entraînement les taux oscillent entre 13 et 15 % des salaires, pour la police loi complète, de 10 à 12 % pour les cas graves seuls.

Pour le personnel navigant, employé par l'aviation de travail : photographie, relevés de plans, publicité aérienne, baptêmes, voyages de ville à ville, meetings, le Consortium exige des primes de l'ordre de 15 % des salaires.

La police accidents du travail s'accompagne parfois d'une police individuelle à l'effet d'augmenter encore les garanties dont pourra bénéficier le pilote, il existait également quelques exemples de polices individuelles-loi (2).

(1) La distinction entre pilotes mariés et pilotes célibataires paraît avoir disparu depuis longtemps des polices accidents du travail du Consortium.

(2) Cette combinaison consiste dans la souscription de deux polices distinctes : une police loi et une police individuelle, celle-ci n'étant réputée que le complément de la police loi, mais les indemnités payables en vertu de la loi

La Police dont nous reproduisons les termes à la fin de cet ouvrage, renferme les stipulations générales des polices accidents du travail françaises du modèle courant. Cependant elle est réservée au personnel pouvant se trouver à bord d'aéronefs.

La prime se calcule au tant pour cent de la totalité des salaires payés par l'assuré au personnel assuré ou par tête. Le mot salaire s'entend, dit la police, de toutes sommes ou prestations quelconques rémunérant le travail du personnel assuré, soit en espèces, soit en nature pour tout le travail accompli pour le compte de l'assuré *tant à terre qu'au cours d'évolution aérienne*.

Elle couvre le personnel à terre et au cours d'évolution aérienne.

A la différence des polices ordinaires les membres du personnel assuré devront être désignés nominativement dans les polices.

Les limites géographiques où s'exerce l'assurance sont indiquées dans les conditions particulières de la police :

Aux termes de l'article 2, ne sont compris dans l'assurance que moyennant stipulation aux conditions particulières de la police :

a) Participation de l'aéronef à des matches, paris, défis, concours, raids, records, tentatives de record, meetings ou leurs essais préparatoires.

b) Evolution de l'aéronef à une distance des côtes ne lui permettant pas en cas de rupture ou d'arrêt mécanique ou de toute autre panne de reprendre contact avec son élément d'essor normal ;

c) Acrobaties ;

d) Evolutions effectuées la nuit ;

e) Tremblements de terre, inondations, guerre, insurrection et troubles civils ;

f) Premier vol des aéronefs prototypes ;

g) Les personnes ci-après : parents ou alliés de l'assuré jusqu'au deuxième degré inclus.

Risques exclus :

s'imputent à due concurrence sur celles prévues dans la police individuelle après calcul du capital constitutif de ces rentes. Le surplus des capitaux non absorbé pour la constitution des rentes est toujours payable au titre de l'individuelle. Cette combinaison est usitée lorsque l'assujettissement à la loi sur les accidents du travail n'est pas certain. (Il faut avoir soin de calculer des capitaux en individuelle plus forts que les maxima nécessaires pour le service des rentes). Cependant le ministère du Travail ayant formulé des observations contre cette pratique ; celle-ci n'est plus admise à ce jour par le Consortium et se trouve remplacée par la souscription de deux polices juxtaposées : une police accident du travail et une police individuelle.

Sont exclus de la garantie de la police (art. 3) :

a) Sinistre causé volontairement par l'assuré ou les préposés dont il est civilement responsable ou les tiers bénéficiaires de l'assurance ou à l'instigation des mêmes personnes ;

b) Aéronef piloté par une ou des personnes non dénommées dans la police ;

c) Réquisition ou saisie par les autorités ;

d) Aéronef utilisé dans un but autre que celui prévu dans les conditions particulières ;

e) Evolution aérienne commencée par vents élevés, brouillard, brume, nuages bas, mer démontée.

A propos de cette dernière restriction, nous avons vu que dans l'espèce examinée par la Cour de Paris que le fait pour un entreprise de navigation aérienne de faire prendre le vol à un aviateur par vent élevé, pouvait être considéré comme créant une faute inexcusable du patron. La police du Consortium à la différence des polices ordinaires ne couvrirait pas la faute inexcusable (les polices ordinaires prévoient en termes exprès que sont compris dans la garantie dans l'étendue de la loi du 9 avril 1898, les conséquences de la faute inexcusable de l'assuré et de ses préposés).

Par ailleurs la garantie est subordonnée à l'existence de diverses conditions qui sont reproduites dans tous les modèles de police du Consortium (sauf pour les polices faculté) :

1° Existence d'un certificat de navigabilité pour l'appareil ;

2° Maintien de la cote de celui-ci au registre Véritas ;

3° Brevets réguliers pour le personnel naviguant ;

4° Observation des lois et règlements en vigueur ou ayant trait à la navigation aérienne sauf la force majeure.

5° Facilité de contrôle par l'intermédiaire d'un délégué de la Compagnie.

Enfin, condition spéciale à l'assurance accident du travail « l'assuré s'engage à conserver jusqu'à la fin de l'année qui suit la cessation de l'assurance, en outre, le livre de paie prévu par l'article 12 ci-dessus, tous livres de comptabilité ou autres pouvant renseigner la Compagnie sur ses déclarations et ce à peine de perdre sans retour tous droits résultant à son profit de la police pour les accidents en cours et ceux à survenir jusqu'à exécution dudit engagement ».

En conformité avec les dispositions de la loi, il est prévu à l'article 4 que dans les cas compris dans l'assurance et soumis à déchéance dans les conditions prévues par la présente police, aucune

clause de déchéance ne pourra être opposée aux victimes d'accidents pour les indemnités leur revenant en vertu des lois sur les accidents du travail, la Compagnie aura seulement contre l'assuré une action en remboursement de toute somme que, pour le compte de l'assuré elle aura dû payer ou comprendre dans ses réserves mathématiques.

En Allemagne le docteur Döring dans *Luftversicherung*, page 89 et suivantes, nous explique comment a été déterminé le montant des cotisations au sein des associations professionnelles.

Celle qui groupe le plus grand nombre d'associations aériennes est comme nous l'avons vu l'Association Professionnelle de la mécanique de précision et de l'électro-technique.

Le tarif des cotisations de cette association jusqu'en 1926 divisait la navigation aérienne en 4 groupes :

Constructions d'appareils,	Cl. 11 avec coefficient risque 3.
Travaux de montage aux aéro-	Cl. 31 avec coefficient risque
nefs en dehors des lieux d'explo-	10.
itation et vols à bord de dirigea-	
bles, entretien de terrains,	
Vols à bord d'aéronefs. Vols	Cl. 44 avec coefficient risque
d'essais, mise au point d'appa-	50.
reils, etc...	

Il est fait dans chaque catégorie un rapport global des sinistres payés aux salaires et rémunérations ce qui donne en principe un coefficient qui correspond à la prime pure et qui sert à l'association professionnelle à répartir les charges entre tous les intéressés.

Dans le groupe 44 par exemple, qui est celui correspondant aux risques de vol à bord d'un avion, les chiffres suivants ont pu être relevés :

	<i>Chiffre des salaires et traitements</i>	<i>Indemnités</i>
1918	1.305.450 M.	91.755,50 M.
1919	99.910 M.	
1925	751.000 M.	38.565,46 M.
	2.156.360 M.	122.320,96 M.

(Il n'a pas été tenu compte des années 1920 à 1924 qui ont été influencées par l'inflation),

Il en résulterait que sur 1 million de marks de capitaux assurés le chargement est de 56, chiffre calculé jusqu'au 1^{er} août 1924.

Mais en raison du développement extrêmement rapide de la navigation aérienne, le calcul du coefficient approprié est devenu très difficile ; en 1920, on avait appliqué empiriquement un coefficient de 70 (7 %). On se serait aperçu depuis que les différents vols accomplis à bord d'aéronefs ne doivent pas être groupés dans la même classe de risques. Depuis le 1^{er} janvier 1927 un nouveau groupe correspondant aux transports réguliers a été créé avec coefficient 15.

A l'heure actuelle, les associations professionnelles appliquent les coefficients de risques suivants appropriés à l'aéronautique 3-10-15 et 50.

Les tarifs des associations professionnelles sont homologués par l'administration et sont valables pour 5 ans.

Le Dr Döring signale qu'en ce qui concerne la navigation aérienne, l'assemblée générale de l'association professionnelle n'a pas encore fait usage du droit qui lui est reconnu de majorer le tarif de cotisation à venir, ou une partie de celui-ci à la suite des sinistres survenus.

Pour les propriétaires d'appareils de tourisme ceux-ci, doivent adhérer à une association professionnelle d'empire qui est formée entre tous les propriétaires de moyens de locomotion et d'équipage.

La classe C avec le coefficient 4 est appliquée pour les propriétaires d'aéronefs à moteurs et de ballons libres.

Les cotisations ont été de 1913 à 1919 de 24 RM. ‰ soit 2,4 %.

Du 1^{er} octobre 1923 au 31 mars 1924 de 40 RM. ‰, soit 4 %.

Du 1^{er} avril au 31 décembre 1924 de 30 RM. ‰, soit 3 % ;

A compter du 1^{er} janvier 1925, 20 RM. ‰, soit 2 %.

Le Dr Döring nous apprend également qu'en Suisse les entreprises d'aéronefs ou de dirigeables sont placées dans le groupe 50, comportant différents degrés ou classes de risque (Gefahrenstufen échelle de risque), III, V, VII et X, le degré V représente le degré moyen d'une entreprise fonctionnant dans des conditions satisfaisantes. Les Cotisations seraient actuellement de :

10 %	pour le degré III	10 %	pour le degré VII
13 %	» » V	20 %	» » X

En Angleterre, les primes sont généralement fixées par tête et par heure de vol.

Aux Etats-Unis, les Etats se divisent en Etats ayant des lois appelées des State Compensation où les victimes d'accidents professionnels et leurs familles sont indemnisées d'une façon relativement satisfaisante et ceux ayant des lois appelées « Employer's Liability » qui ont pour but au contraire de défendre les patrons contre les réclamations de leurs préposés en fixant un maximum d'indemnité pour le cas de responsabilité patronale.

Parmi les Etats possédant des lois de State Compensation, les classifications appliquées aux risques de navigation aérienne sont les suivantes :

Federal Classification n° 7.400. Usage d'aéronefs commerciaux ou privés, étant exclues les démonstrations, vols d'essais, instructions, réunions aéronautiques, vols acrobatiques.

Federal Classification n° 7.401. Usage d'aéronefs avec vol de démonstration, essais, instructions, réunions aéronautiques, vols acrobatiques.

Les taux varient beaucoup d'Etats en Etats; les Compagnies d'assurances peuvent refuser la garantie de ces risques mais ne peuvent modifier les taux. Il y aurait à peine trois Compagnies d'assurances d'après M. J. Brooks, B. Parker qui consentiraient à assumer les responsabilités de ces lois.

M. Horatio Barber considère que les taux sont intéressants dans certains états, pour d'autres, ils seraient nettement insuffisants d'une façon générale le taux pour la classification 7.041 (acrobatie, essai d'appareils) représente toujours 160 % du taux appliqué pour la tarification ordinaire 7.400.

Selon M. Stephen B. Sweeney, professeur d'assurance à l'école commerciale de Warthon, Université de Pensylvanie, les taux les plus élevés sont pratiqués par l'Etat de New-York, ceux de l'Etat de Georgie sont par contre les plus faibles.

Les taux seraient actuellement les suivants :

	<i>Etat de New-York</i>	<i>Etat de Georgie</i>
Classe 7.400 (Pour 100 \$)	13,83 %	6,12 %
minimum de prime de....	369 \$	163 \$
Classe 7.401 (Pour 100 \$)	22,12 %	9,79 %
minimum de prime de....	585 \$	255 \$

(Bulletin du Department of Commerce Aéronautics Branch Domestic air news du 28 février 1929).

M Stephen B. Sweeny indique que des problèmes assez curieux

sont nés de ces différences de législation entre Etats, ce qui montre dans un cadre restreint les inconvénients de ces différences lorsqu'elles sont appliquées à une échelle plus vaste, à savoir à la navigation aérienne internationale.

Si l'employé est blessé il a généralement l'option entre la législation de l'Etat où il a été engagé, et la législation de l'Etat où il a été blessé

S'il ne peut invoquer le bénéfice de Lois de « compensation », il peut poursuivre son employeur pour négligence.

D'autre part, les Etablissements d'Assurances publiques ne sont pas généralement autorisés à délivrer des polices valables en dehors des limites territoriales de cet Etat ; on conçoit les inconvénients que ce système présente au point de vue garantie ; aussi est-il préférable de s'adresser à des Cies pratiquant les affaires sur tout le territoire des Etats-Unis.

Mais comme les taux d'assurances fixés par les lois pour certains Etats sont jugés insuffisants par les assureurs, ceux-ci exigent une contre-partie sous forme de police Responsabilité Civile publique et de Dommages aux Biens.

UTILITE D'UNE ASSURANCE OBLIGATOIRE DU PERSONNEL VOLANT EN MATIERE INTERNATIONALE

Au cours du Congrès international de législation aérienne du Comité Juridique international tenu à Prague en septembre 1922, un vœu avait été formulé tendant à ce que dans les pays où le pilote et le personnel employé dans la navigation aérienne, ne seraient pas couverts par la Législation du travail, ce personnel devrait être obligatoirement assuré. Le Congrès de Lyon du même Comité en 1925, qui s'est particulièrement occupé des questions d'Assurances aériennes avait maintenu ce dernier vœu qui a été reproduit par la rédaction de l'article 12 du projet présenté par M. le professeur Ripert.

Le professeur Roubier qui avait combattu différents articles ayant trait à d'autres assurances obligatoires s'était montré favorable par contre à cette partie du projet qu'il appuya très fortement car il est partisan que le risque professionnel doit passer de la tête de l'employé à la tête du patron.

Aucune indication de la somme à assurer n'avait été fournie cependant au Congrès de Rome on avait parlé d'une indemnité égale au moins à quatre années de traitement,

Cette idée a été reprise par le Comité de Transport par air de la Chambre de Commerce internationale dans sa session des 27 et 28 octobre 1926.

M^e Fabry a établi un projet de convention sur les assurances du personnel naviguant dans les Transports Internationaux par Aéronef qui a été approuvé par le Comité.

Dans l'exposé des motifs, il est indiqué qu'il convient de prendre des mesures spéciales en faveur des pilotes et du personnel naviguant des aéronefs qui se trouvent exposés à des risques particulièrement graves à raison de la fréquence même des vols qu'ils effectuent. Le projet de convention spéciale est destiné à assurer dans toute hypothèse la protection du pilote et du personnel naviguant.

Le projet comprend deux articles :

ARTICLE PREMIER. — Cet article prévoit qu'un exploitant d'aéronefs se livrant au transport international devra toujours justifier que le pilote et l'équipage sont garantis par la législation nationale contre tous risques de la navigation aérienne.

ART. 2. — Cet article stipule que dans le cas où le pilote et le personnel navigant ne seraient pas garantis par une disposition légale contre ces risques, l'exploitant d'un aéronef se livrant au transport international devra les assurer contre tous les risques de la navigation.

Le Rapporteur ajoutait :

« Il ne semble pas que cette convention puisse soulever de difficultés quelconque de la part des Etats à qui elle sera proposée. Outre l'intérêt qu'elle présente pour le personnel, elle aura l'avantage de faciliter les transports aériens puisque le personnel navigant étant assuré contre tous les risques de la navigation, ne pourra soulever de difficultés et retarder le voyage de l'aéronef lorsqu'un accident quelconque se produira ? Il aura en effet la certitude d'être garanti personnellement contre toutes les conséquences de l'accident. »

Le point de vue exposé est, non seulement juste du côté juridique, mais du côté pratique il mérite aussi d'être encouragé. Si en principe les assurances professionnelles sont répandues dans la plupart des pays, nous avons vu par ce qui précède combien leurs modalités sont différentes lorsqu'on change de frontières. D'autre part, dans certains pays, bien que possédant une législation sociale, la

situation du personnel navigant est indécise au point de vue du bénéfice de ces lois en l'absence de stipulations appropriées.

Dans l'intérêt même de la navigation aérienne, il convient que les pilotes et les autres membres du personnel navigant puissent compter sur une indemnisation raisonnable en cas d'accident, et que cette circonstance parfois inévitable, ne les réduise pas à une vie misérable. Nous avons vu, notamment en France, combien la situation des pilotes blessés était difficile avant la loi sur les Individuelles du 30 mars 1928, bien que bénéficiant de la législation sur les accidents du travail qui s'est avérée insuffisante.

D'autre part, il n'est pas juste, socialement, que les entreprises soient frappées de contributions inégales selon les modalités plus ou moins larges de la législation sur le risque professionnel.

Enfin cette législation aurait pour effet de simplifier d'un seul coup tous les problèmes que font naître l'application des Assurances professionnelles en matière internationale.

Ces problèmes peuvent être nombreux en raison précisément du caractère international de la locomotion aérienne.

Tels sont ceux, par exemple, relatifs à la situation au point de vue qui nous occupe des employés que l'entreprise mère détache à l'étranger, des employés que cette entreprise engage dans d'autres pays, ou des employés non nationaux que l'entreprise emploie dans son pays d'origine.

La législation sociale de certains Etats n'étant pas applicable aux étrangers, la législation française sur les accidents du travail tout en étendant le bénéfice aux ouvriers étrangers travaillant dans les limites du territoire national contient cependant diverses restrictions à l'égard des étrangers, principalement en ce qui concerne le service des rentes qui cessent d'être dues lorsque l'étranger quitte le pays et se trouvent remplacées par une indemnité une fois payée, au triple de la rente annuelle (1).

L'assurance préconisée par M^e Fabry doit comprendre tous les risques de la navigation aérienne, peut être entend-il par là une assurance complète qui ne serait pas limitée aux risques d'accidents, mais garantirait également les risques de maladie et d'invalidité.

Ce serait évidemment la forme la plus efficace qu'il est permis de souhaiter. On ne peut que lui adresser le reproche de nécessiter des sacrifices plus élevés de la part des employeurs qu'en assurance ordinaire limitée aux risques d'accidents.

(1) Sauf pour certains pays avec lesquels il a été passé des conventions diplomatiques, réservant le même traitement pour nos nationaux.

CHAPITRE II

ASSURANCE INDIVIDUELLE ACCIDENTS DES PROFESSIONNELS ET DES PARTICULIERS

Assurances Accidents.

En dehors des assurances professionnelles accidents qui en France et à l'étranger sont soumises à des conditions spéciales, il est possible de se garantir contre les accidents en général par des polices appropriées. Ces assurances se traitent généralement sous forme de contrats individuels ou collectifs dont les modalités sont essentiellement variables et dont les conditions de primes et de garanties dépendent en majeure partie de la nature plus ou moins dangereuse des occupations de l'assuré. A la différence des indemnités servies au titre de législation sur les accidents du travail, qui sont payables sous forme de rentes, celles résultant de contrat accident ordinaire consistent généralement en un capital une fois versé.

Habituellement des capitaux distincts sont prévus pour le cas de mort et d'infirmité permanente totale. Pour les infirmités de moindre importance, celles-ci sont calculées selon une échelle déterminée par comparaison entre leur gravité respective, sans que leur montant puisse dépasser celui fixé pour l'infirmité permanente totale, une indemnité journalière est également envisagée pour le cas où l'accident n'occasionnerait qu'une incapacité temporaire de travail.

Ces assurances s'adressent de préférence aux particuliers et aux petits patrons, et à toutes personnes exerçant une profession sans être protégés par la législation sur les accidents du travail. Les directeurs d'entreprises et employés supérieurs y voient un moyen de compléter l'insuffisance des indemnités qui peuvent leur être allouées en vertu de ces mêmes lois.

Appliquées à la navigation aérienne, l'assurance accident ou les assurances accidents, puisqu'il peut y en avoir de différentes sortes, se présentent principalement sous deux aspects. Selon qu'il s'agit de garantir :

A) Des pilotes de profession ou membre du personnel navigant.

B) Des amateurs ou des particuliers pratiquant occasionnellement la navigation aérienne.

Pour les premiers la nécessité de telles assurances n'apparaît pas au premier abord, puisqu'en principe ils bénéficient de la législation sur les accidents professionnels. Cependant nous avons vu que les indemnités de cette dernière étaient, la plupart du temps, insuffisantes d'où besoin de la parfaire par une surgarantie. D'autre part, on peut concevoir que les pilotes ou professionnels aient le désir légitime, se sentant particulièrement menacés, d'accroître de leurs propres deniers, les indemnités qui doivent leur être versées ainsi qu'à leurs ayants droit, en cas d'événement malheureux.

Enfin, parmi les pilotes de profession, il n'y a pas rien que des salariés ; les constructeurs sont pour la plupart presque tous des pilotes ou d'anciens pilotes qui peuvent monter très fréquemment à bord des appareils, parmi les autres catégories de pilotes ou de navigateurs ceux qui prennent part à des réunions aéronautiques à titre indépendant, même salariés en périodes ordinaires, perdent ce caractère dans certains cas, on peut en dire de même pour ceux qui entreprennent des raids particulièrement hasardeux (ils sont généralement subventionnés mais non salariés). Toutes ces personnes sentent le besoin de se protéger par des assurances accidents appropriées.

Pour les particuliers et les amateurs, le risque de la navigation aérienne, pratiqué occasionnellement, n'influence que d'une façon accessoire le caractère plus ou moins dangereux de leurs occupations habituelles. C'est d'après ces derniers que l'assureur classera et tarifiera. Dans certains cas, il percevra une surprime analogue à celle qu'il exige habituellement pour la pratique d'un sport dangereux, tel que l'automobile, l'alpinisme, toute proportion gardée d'ailleurs, le cas échéant, si la classe de risque élevée lui permet un encaissement de prime suffisant, il ne demandera aucune surprime de son assuré prenant part à des vols à bord d'aéronefs ou effectuant des ascensions en ballons.

Police individuelle des Professionnels

Le Consortium Aérien français a créé une police individuelle qui est réservée spécialement aux avionneurs et dont les termes se rapprochent sensiblement de ceux en usage pour les assurances individuelles ordinaires. (Cette police est également reproduite à la fin de cette étude).

On y retrouve les mêmes limites et exclusions que précédemment (voir accidents du travail) de même que la garantie reste subordonnée à l'existence et à la satisfaction de certaines conditions appropriées définies à la fin de la police (voir étude de la police du travail, page n°

Sont exclues également de l'assurance, les conséquences directes ou indirectes d'un état de santé défectueux, et notamment les attaques d'apoplexie, d'épilepsie, les ruptures d'anévrisme, les syncope, les étourdissements, les congestions, les crampes, les lésions résultant d'un accident déterminé par une des affections précédentes ou par un état maladif quelconque, les conséquences d'effets purement psychiques tels que l'effroi, les mêmes accidentelles et leurs suites, les complications pour quelque cause que ce soit, de varices préexistantes à un accident, l'insolation, la congestion ou tous autres effets de la température auxquels l'assuré n'est pas exposé par suite d'un accident.

En sont exclus en outre : les aveugles, les sourds, les paralytiques, les épileptiques, les aliénés, ceux qui ont été déjà frappés d'apoplexie. En conséquence la police stipule que toute assurance en cours cesse d'elle-même et de plein droit ses effets au moment où l'assuré rentre dans l'une de ces catégories. Aucun accident postérieur n'oblige donc plus la Compagnie qui doit seulement la portion de prime non acquise à compter du jour où elle a reçu avis de l'état de l'assuré.

En ce qui concerne ce dernier paragraphe, cette précaution paraît un peu superflue, du moins en ce qui concerne les titulaires de brevet ou de licence en raison du contrôle médical, auxquels ces derniers sont soumis régulièrement, il est vrai que l'événement peut se produire entre deux visites.

Accidents garantis. — A la différence des polices individuelles ordinaires qui garantissent généralement l'assuré, tant pour les accidents survenus dans sa vie privée qu'au cours de l'exercice de

sa profession, la police du consortium aérien français ne couvre que les conséquences réelles et directes des accidents provenant du fait des aéronefs (les polices allemandes couvrent l'assuré même dans sa vie privée, si elles sont limitées uniquement aux risques aériens, il est consenti généralement un rabais de 10 %).

Définition de l'accident. — La police contient en dernière page une définition de l'accident qui est caractérisé par un événement fortuit ayant pour conséquences une lésion corporelle, et pour cause établie, l'action soudaine et violente d'une force extérieure atteignant l'assuré sans le concours de sa volonté.

Signification spéciale de certaines exclusions de la police française

L'article 2 contient différentes exclusions qui peuvent être très importantes au point de vue du caractère de la garantie, mais à la différence de certaines polices étrangères, il est prévu que celles-ci peuvent être abrogées par les conditions particulières, tels sont celles qui visent la participation à des matches, paris, défis, concours, raids records, tentatives de records, meetings ou leurs essais préparatoires.

Plus critiquable peut apparaître dans certaines circonstances la mention « évolution de l'aéronef à une distance des côtes ne lui permettant pas en cas de ruptures, ou d'arrêts mécaniques, ou de toute autre panne, de reprendre contact avec son élément d'essor normal ; cette exclusion est reproduite par la police anglaise (aviation, personnel accident Policy) qui exige une distance de 2 miles anglais. Cela n'est possible qu'en théorie seulement ; l'avion est comme le bateau, il peut se trouver dévié de sa route par les circonstances atmosphériques par exemple, par le brouillard ou par un ouragan ; par suite il peut ignorer sa situation exacte. On pourrait ajouter comme correctif à cette restriction, le cas de force majeure.

Les acrobaties sont exclues mais peuvent naturellement être couvertes moyennant surprimes.

Nous avons vu ce qu'il fallait penser de l'exclusion dans les termes nomaux des évolutions effectuées à la nuit.

Il est vraisemblable que cette mention disparaîtra dans le prochain imprimé.

Les risques de tempêtes, coups de vent, tornade, cyclone, raz de

marée (en dehors des évolutions aériennes) sont des événements à caractère catastrophique, que l'assurance peut difficilement couvrir ; cependant la porte est laissée ouverte à une convention contraire.

Même réflexion pour les tremblements de terre, inondations. L'exclusion du risque de guerre, d'insurrections et troubles civils peut-être plus grave, car l'aviateur est susceptible de survoler des régions brusquement troublées. Les polices allemandes, selon le Docteur Döring *Luftversicherung*, page 109, ne contiennent à cet égard de réserve que pour le cas où l'assuré mettrait son activité au service des émeutiers.

Le premier vol des prototypes n'est couvert que moyennant stipulation particulière. Cela se conçoit, car on se trouve en présence de l'inconnu, indépendamment de la question des essais qui nécessitent des manœuvres compliquées et variées puisqu'il s'agit d'établir les possibilités d'un appareil, tant au point de vue vitesse, charge utile, sécurité, etc. Le fait essentiel, c'est que l'appareil est entièrement nouveau et qu'un accident est particulièrement à craindre en raison d'une mise au point insuffisante, d'un détail technique oublié, d'un montage défectueux ou de tout autre circonstance résultant du manque d'expérience. Ce risque apparaît comme particulièrement dangereux et peut justifier l'application d'une surprime élevée.

Si l'on compare les conditions françaises à celles des polices individuelles, pilotes et membres du personnel naviguant en usage dans d'autres pays, il est agréable de constater que les termes français sont à certains égards plus larges et plus souples que ceux contenus dans ces dernières.

La police anglaise du *British Aviation Group* par exemple, ne s'applique qu'à un accident survenu à l'assuré comme pilote ou occupant d'un aéronef en cours de vol, il en résulterait que les accidents à terre provenant de l'aéronef ne sont pas couverts ; à titre d'exemple : ne seraient pas garantis les accidents dont pourrait être victime un aviateur blessé par l'hélice en tentant de remettre en marche le moteur soit ceux dont serait victime le pilote en descendant ou en remontant de l'appareil.

Cette même police exclut également les accidents provenant de fautes de l'assuré ou qui auraient pu être évités sous l'influence de ce dernier.

Une pareille stipulation ouvre la porte à toutes sortes de discussions au moment d'un sinistre par faute, il faut comprendre aussi

la négligence qui ne serait pas couverte non plus. D'autre part, il est bien difficile de ne pas prétendre au moment d'un sinistre que le pilote n'a pas commis une faute quelconque. Cette clause serait inadmissible transportée dans le domaine courant. Verrait-on, par exemple en matière d'assurance automobile, l'assureur refuser de payer un sinistre causé par son assuré, sous prétexte que ce dernier aurait commis une faute.

La clause ci-dessus se retrouve dans les polices d'autres groupements, entre autres dans les contrats individuels du Consorzio Italiano de 1924 où elle a été probablement introduite sur la demande des réassureurs anglais.

*Primes et conditions pour l'assurance accidents des pilotes
et personnel naviguant*

En France avant la guerre, ces assurances sont déjà pratiquées comme nous l'apprend Bonnefoy (le Code de l'air) sur les bases suivantes :

Une première Compagnie consentait à garantir aux pilotes et personnel naviguant des indemnités de :

50.000 francs en cas de mort ;

50.000 francs en cas d'infirmité, et 25 francs par jour moyennant une prime annuelle de 4.000 francs.

Une deuxième Compagnie garantissait les mêmes indemnités, mais sans incapacité temporaire, moyennant une prime annuelle de 1.000 francs .

Enfin, une autre Compagnie, calculait une prime de 15 francs par ascension pour le propriétaire, de 30 francs par ascension pour le pilote et les employés avec un minimum de 20 ascensions. Pour les indemnités de 10.000 francs en cas de mort et de 10.000 francs infirmité permanente.

Au lendemain de la guerre (1919), le Consortium exige une prime de :

150 % pour le cas de mort ;

150 % pour le cas d'invalidité permanente, pour les pilotes et mécaniciens de bord (Journal l'*Aérophile*, mai 1919).

D'après Douineau, les primes avaient été calculées jusqu'alors à raison de 25 % du montant des salaires ou de 20 %, soit de 200 % du montant des capitaux garantis. (Où en est l'assurance aviation en France, R. J. L. A., 1925, page 335).

Une indication du même ordre nous est fournie par le *Journal l'Aéronautique* de janvier 1921, qui signale que la caisse Nationale des Retraites exigeait des primes correspondant au taux de 25 % des salaires pour l'assurance accidents du travail des pilotes et du personnel navigant.

A l'heure actuelle ces conditions se sont bien améliorées. Le Consortium applique généralement les taux suivants :

Pilote de ligne :	4 %	(40 ‰)	Mort.
— — :	2 %	(20 ‰)	Invalidité.
Pilote de maison :	6 %	(60 ‰)	Mort.
— — :	3 %	(30 ‰)	Invalidité (1).

Nous avons vu à l'occasion de notre étude sur les accidents professionnels que sous la pression des intéressés et grâce aux efforts de M. Fortant auprès des Cies de navigation aérienne, celles-ci avaient contracté en faveur de leurs pilotes des assurances collectives auprès du Consortium garantissant chacun d'eux en plus des indemnités de la loi de 1898, le versement d'un capital de 15.000 frs en cas de mort et 15.000 frs en cas d'infirmité. Les mécaniciens étaient également assurés pour des sommes variant entre 8.000 et 10.000 francs.

Mais par suite de l'entrée en vigueur de la nouvelle loi du

(1) Des exemples très récents nous permettent d'affirmer que les taux généralement demandés par le Consortium sont de 40 0/00 mort et de 20 0/00 infirmité, s'appliquant en particulier aux pilotes de lignes régulières, moniteurs et pilotes dans les écoles de pilotage, à ceux effectuant des baptêmes de l'air ou employés dans l'aviation de travail (prises de vues, publicité aérienne, etc...). Les taux de 60 0/00 et de 20 0/00 sont seuls demandés pour les pilotes au service des constructeurs et encore pour ces derniers la garantie comprend-t-elle souvent le premier vol des appareils prototypes — celle des acrobaties inhérentes à des vols de présentation pour certains appareils. Les taux pour les aviateurs militaires seraient pour certaines catégories de 11 0/00 mort et de 5 0/00 infirmité.

Des taux de 4,5 % à l'année pour les moniteurs ;

de 2,5 % à l'année pour les pilotes brevetés ;

de 0,875 % à forfait pour les élèves pilotes, depuis le commencement de l'entraînement jusqu'à l'obtention du brevet de premier degré ;

Taux calculés sur le cumul des capitaux mort et infirmité sont indiqués par le journal *L'Argus* du 16-3-1930, comme pouvant être obtenu par l'*Office d'Assurances Aériennes*, qui doit, vraisemblablement, représenter un groupe anglais.

30 mars 1928, ces assurances perdent la plus grande partie de leur signification et ne seront probablement pas renouvelées.

Dans un article paru dans le journal *Le Spectateur* du 15 février 1929, le chroniqueur se plaignait que le Consortium exigeât des taux excessifs pour garantir un pilote militaire contre les risques d'accidents.

Les capitaux proposés étaient de :

150.000 francs en cas de mort.
100.000 » » d'infirmité.
et 50 francs par jour.

La prime demandée s'élevait à 2.200 francs par an. Nous nous permettons de ne pas partager l'opinion exprimée, car dans l'état actuel des choses, certains paraissent au contraire très modiques. L'auteur ajoutait « Il serait cependant temps que les Compagnies puissent couvrir un risque pareil à des taux raisonnables .

Nombre d'aviateurs s'assureraient s'ils pouvaient obtenir des conditions en rapport avec leur solde.

Dans le cas qui fait l'objet de cet écho, nous savons que l'agent dont il est question pouvait réaliser une vingtaine de contrats dans la même escadrille, tant les pilotes sont désireux de se couvrir.

Faudra-t-il qu'une Compagnie étrangère vienne donner l'exemple ?

Nous ne croyons pas que pour l'instant cette éventualité soit à envisager comme la suite de ces développements nous le fera apparaître.

Allemagne.

En Allemagne d'après le Dr Döring (*Luftversicherung*, page 113), les primes demandées par les assureurs ont été les suivantes, des années 1912 à 1927.

Années	Compagnies d'assurances	Personnel assuré	mort ‰	Infirmité permanente	Indemnité journalière	20.00 M mort. 20.00 M invalidité. 20.00 M indem., journal.
1912	International Unfall Vers. A. G. Vienne.	Pilotes.	60	40	40	2.800
1918	Allg. Deutscher Versicherungsverein.	Professeurs dans les écoles de pilotage.	50	25	25	2.000
»	A. G. Stuttgart.	Elèves-pilotes.	100	50	50	4.000
»	»	Pilotes pour essais de fabrication.	100	25	25	3.000
1919	»	Pilotes.	50	25	25	2.000
»	Kölnische Unfall Versicherung A. G. et Iduna (conditions de faveur (V. C. M. I.).	Pilotes et personnel d'accompagnement permanent.	40	25		
1920	Pool aérien allemand.	Pilotes.	100	50	50	4.000
1923	Zurich (contrat avec l'Aero Lloyd).	Pilotes.	50	25		
1925-26	Pool autrichien.	Pilotes.	40	10	10 schilling	1.200 schilling
1926	Stuttgarterverein A. G. tarif général.	Pilotes avec brevet B ou C.	24	6	6 R. M.	720 R. M.
»	»	Mécanicien de bord.	12	3	3	360
»	»	Elèves-pilotes.	36	9	9	1.080
1927	Pool aérien allemand.	Pilotes avec brevet B ou C.	21	7	7	700
»	»	Professeurs.	27	9	9	900
»	»	Elèves.	33	11	11	1.100
1927	Association des établis. d'assurances publ., accident e responsabilité civile, contrat avec Lufthansa.	Pilotes B et C et mécaniciens de bord.	10	5	10	500

Le document aéronautique n° 17, du mois d'août 1927, reproduisant un article paru dans le journal Allemand *Luftfahrt* n° 8, indique de son côté qu'en 1927, les Cies d'assurances allemandes se sont mises d'accord avec le Deutscher Lufrat pour appliquer le tarif ci-après à tous les groupements adhérant au D. L. V. (ligue aéronautique allemande). Les Cies d'assurances étaient les suivantes : Allianz Versicherung A. C. à Berlin ; La Germania de Stettin, La Stuttgarter Verein de Stuttgart, La Zurich de Zurich (Suisse).

1° Pilote d'avions

Mort : 30 ‰ des capitaux assurés,

Invalidité : 7.50 % des capitaux assurés.

Incapacité journalière : 7.50 RM. pour 1 RM. indemnité journalière.

Vols acrobatiques : 25 % de supplément.

L'assurance des pilotes contre les accidents comprend aussi bien les accidents survenus dans l'exercice de leur profession qu'en dehors de celle-ci.

Pour les assurances contractées uniquement contre les accidents survenus au cours de la profession, une diminution de 10 % est accordée.

Pour une assurance semestrielle, on applique les 3/4 de la prime annuelle.

2° Moniteurs

La prime pour les moniteurs comprend l'assurance contre les accidents non seulement inhérents à la profession, mais également de ceux en dehors de celle-ci y compris les vols d'acrobatie.

Elle s'élève à :

36 RM. ‰ des capitaux assurés pour le cas de mort ;

9 " " " " " d'invalidité ;

9 " pour 1 RM. d'indemnité journalière ;

10 % de réduction pour les assurances contre les accidents uniquement professionnels. Mêmes conditions pour les élèves.

En cas d'assurances d'au moins 50 personnes, élèves et moniteurs, rabais de 15 %.

Etats-Unis.

Selon le Civil Aviation Report de 1926, l'assurance accidents des pilotes et mécaniciens se traiterait sur les bases suivantes ; (Périod. Policies),

	<i>Maximum de garantie</i>	<i>Prime</i>
Mort	75.000 \$	3 à 6 % des capitaux assurés.
Invalidité	75.000 \$	10 % de majoration de la prime ci-dessus.
Incapacité temporaire	100 \$	Prime de 20 \$ par 5 \$ d'indemnité journalière.

Incapacité temporaire 100 \$ par semaine. Prime de 20 \$ par 5 \$ d'indemnité journalière.

Le groupe des Compagnies Indépendances en particulier, pratique les taux de 2 à 5 % pour le cas de mort avec majoration de 10 % pour la garantie des infirmités ; pour l'indemnité journalière leur tarif prévoit une prime de 12 à 20 dollars par indemnité journalière de 5 dollars.

Espagne.

Au début de 1928, le Consortium espagnol applique les tarifs suivants pour l'assurance du personnel navigant. (1)

Pilotes d'aéronefs affectés au service de lignes régulières

Mort	5,7 % des cap. ass. (ou 57 ‰)
(invalidité temp. 3,2 % » » » (ou 32 ‰)	
perm. 0,32 % » » » (ou 3,2 ‰)	

Assistants à des manifestations aéronautiques et personnes faisant partie d'une école d'aviation

Mort	9,5 % des capitaux assurés
Invalidité temporaire 3,75 % » » »	
» permanente 37,5 % » » »	

Vols d'essai de nouveaux types

Mort	19 % des capitaux assurés
Invalidité temporaire 1,55 % » » »	
» permanente 15,50 % » » »	

Concours et records d'aviation

Mort	25 % des capitaux assurés
Invalidité temporaire 2,1 % » » »	
» permanente 21 % » » »	

(Spectateur, du 15 mars 1928, selon *Economia*).

Maximum de
garantie par
tête : 50.000
pesetas mort,
et 100.000 pe-
satas invali-
dité

(1) Ces taux, indiqués par *Economia*, ont simplement été soumis à l'homologation des autorités de surveillance, en fait ils n'ont jamais été appliqués, les événements politiques ayant mis en question l'existence du monopole consenti au Consortium et, par suite, l'existence même de ce dernier.

Angleterre.

Au lendemain de la guerre, une Compagnie assurait les pilotes sur la base de 20 £ en cas de mort, perte des deux mains, des deux pieds ou de la vue, et indemnité réduite pour la perte d'un seul de ces organes, la prime était alors de 20 £ par an.

En 1926, le Civil Aviation Report du département du Commerce des Etats-Unis indiquait que les conditions suivantes étaient pratiquées en Angleterre pour l'assurance des pilotes, mécaniciens.

5.000 £ pour le cas de mort.

5.000 £ pour la perte de deux membres ou des yeux.

2.500 £ pour la perte d'un membre ou d'un œil.

10 £ par semaine pour incapacité temporaire, pour une période n'excédant pas 26 semaines.

Le taux était 5 % ou 50 % du capital prévu pour le cas de mort (les autres cas étaient garantis comme il est dit ci-dessus).

D'après Flight du 28 avril 1927, la prime pratiquée par le groupe britannique serait de 30 % du capital en cas de décès avec garantie de l'invalidité dans les mêmes taux que précédemment.

Le journal *L'Argus des assurances*, Paris, 15 juillet 1928, mentionne que les conditions et taux d'assurance, pour l'assurance collective du personnel contre les accidents (pilotes, mécaniciens) seraient les suivants :

Les indemnités prévues sont :

4.000 £ en cas de décès, de la perte des deux mains, des deux pieds ou de la vue.

500 £ en cas de perte d'un œil, d'une main ou d'un pied (maximum 1.000 £).

5 £ par semaine pour invalidité temporaire jusqu'à concurrence de 52 semaines.

Frais médicaux jusqu'à concurrence de 15 % des indemnités payées en vertu des clauses précédentes.

Prime basée sur le nombre d'heures de vol, et le total de ces heures doit être déclaré tous les mois.

Pour les indemnités ci-dessus la prime est de 5 shillings par pilote et par heure.

Autres Pays.

Le pool autrichien demandait en 1925 et 1926 des primes de 40 Sh. % pour le cas de mort, de 10 Sh. % pour l'infirmité permanente et 10 Sh. pour 1 Sh. d'indemnité journalière.

Le Docteur Döring (*Luftversicherung*, page 116) signale que le pool autrichien demande une majoration spéciale pour frais d'administration d'impôt de l'importance de 50 % des primes indiquées dans son tarif.

Comparaison des taux de prime en usage dans les différents pays pour l'assurance du personnel navigant :

Le Docteur Boetticher de Berlin, dans l'excellente étude qu'il a consacrée à l'assurance des personnes dans l'aviation civile (1) a été amené à comparer les taux de primes pratiqués actuellement par les différents pools pour l'assurance du personnel navigant (trafic sur lignes régulières de transport public).

Ce risque a été jugé favorablement en Allemagne et en conséquence les primes ont été réduites dans une assez forte proportion.

Voici les taux comparés relevés par le Docteur Boetticher :

	1.000 mort	1.000 invalidité paiement de capital	indemnité journalière par unité monétaire	Moyenne
	taux p. 1.000	taux p. 1.000		
Allemagne	21	7	7	35
Italie	25	12,50	9	46,50
France	35,20	19,80	19,80	74,80

Si on appliquait la même proportion que celle indiquée en Allemagne pour l'invalidité et l'infirmité journalière c. a d. 3-1-1, on obtiendrait le tableau suivant :

Allemagne	21	7	7	35
Italie	27,90	9,30	9,30	46,50
Scandinavie (a)	33,33	11,11	5,56	50
France	44,88	14,96	14,96	74,80

(a) Scandinavie : Prime unique pour somme de 1000/1000/0.50 représentant 5 % de la somme garantie pour le cas de mort.

Cette comparaison ferait apparaître que le niveau des primes serait le plus bas en Allemagne et le plus élevé en France, ce qui ne veut pas dire que le risque serait évalué trop haut ou trop bas

(1) Dr. Boetticher : *Personenversicherung in der zivilen Luftfahrt* dans l'*Assekuranz Jahrbuch*, 1929 (les taux ci-dessus concernent l'assurance des pilotes et navigateurs).

dans chacun des pays particuliers, ceci ne pourrait être établi qu'en rapportant l'encaissement des sinistres aux sinistres payés sur une certaine période.

En Allemagne, on considère sans doute avec des motifs apparents que le risque de mort est le plus grand, car la relation des primes est pour l'Italie seulement de 2-1-0,72 et la France, 1,78-1-1.

Pour l'Angleterre, une comparaison n'a pas été possible en raison de l'absence de tarif, chaque affaire étant examinée individuellement et faisant l'objet d'un tarif d'appréciation.

Assurance accident pour les passagers.

La garantie des assurances accidents aérienne pour les particuliers peut être obtenue sous différentes formes, dans certains cas, l'intéressé sera titulaire d'une police individuelle, il demandera à son assureur par une clause appropriée d'étendre sa garantie aux risques de vols occasionnels, ou comme cela a été fait pour les polices d'assurances sur la vie, l'usage pourra s'établir d'accorder gratuitement l'extension de garantie lorsqu'il s'agira de vols accomplis comme passagers à bord d'un aéronef sur une ligne régulière de navigation aérienne.

En France, tout au moins, les vœux exprimés par le professeur Cohendy et le professeur Roubier n'ont pas encore reçu satisfaction. Les Compagnies d'assurances accidents qui sont presque toutes membres du Consortium aviation refusent de modifier leurs conditions générales dans ce sens, force est donc de s'adresser au Consortium.

L'assurance sera donc accordée dans la plupart des cas sous forme d'assurance au voyage.

Le Consortium français a élaboré un tarif très détaillé applicable à partir de janvier 1929, correspondant aux indemnités suivantes :

100.000 francs en cas de mort.

200.000 francs en cas d'incapacité permanente.

maximum de garantie :

150.000 francs en cas de mort.

300.000 francs en cas d'infirmité.

L'imprimé précise que cette assurance n'est pas applicable aux professionnels de l'aviation (tels que pilotes, navigateurs, photographes aériens, mécaniciens civils ou militaires) ou personnes dont la profession se rattache à la navigation aérienne (membres des ser-

vices officiels ou privés de contrôle ou de construction membres du personnel ou du haut personnel des entreprises de navigation, construction ou utilisation d'aéronefs).

Les conditions générales de la police sont les mêmes que celles de la police des professionnels, cependant les dispositions des articles 2 et 3 visant les aéronefs et contenant diverses exclusions que nous avons étudiées précédemment, ayant trait principalement aux conditions atmosphériques et de vol (voir page 231) et celles de l'article 10 relatives aux documents dont doit être muni l'aéronef et son personnel navigant et à l'observation des lois et règlements ayant trait à la navigation aérienne, ne sont pas opposables à l'assuré faisant usage de la locomotion aérienne en qualité de passager d'aéronef dûment affecté à un service régulier de transports aériens, sauf si l'assuré est le transporteur lui-même agissant pour son compte ou comme tiers contractant ainsi qu'il est précisé dans la police elle-même, article 22.

Ces assurances peuvent être contractées sous différentes formes :

1° Sous forme de police ouverte à l'année si l'intéressé est appelé à se déplacer fréquemment par la voie des airs. Dans ce cas l'assuré en souscrivant sa police versera une somme déterminée à titre de provision et fournira des déclarations chaque fois qu'il prendra l'avion. Un bordereau récapitulatif sera dressé à la fin d'une période déterminée (tous les 3 mois par exemple) et la prime globale établie en additionnant celles afférentes aux différents voyages accomplis. (1)

2° Sous la forme d'une police pour un voyage déterminé dont les trois exemplaires comme toutes les autres polices du Consortium sont signés respectivement par l'assuré, la Compagnie appéritrice et le secrétaire du Consortium.

Enfin le Consortium met à la disposition des Compagnies de navigation aérienne, ainsi que cela se pratique dans d'autres pays, des Open Policy, c'est-à-dire des carnets d'assurance dont les coupons sont vendus au moment du départ aux passagers. Ces coupons extraits d'un livre à souche reproduisant textuellement à leur verso les conditions générales de la police.

La première page est réservée aux conditions particulières et est à remplir au moment du départ.

Voici d'ailleurs de quelle façon la partie de cette dernière est présentée.

(1) On trouvera en annexe un modèle des conditions particulières relatives à cette police.

*Police d'assurance individuelle contre les accidents
de voyages aériens*

Inscription N°
Dossier N°

Police N°
Ticket d'Assurance N°

Entre (1) d'une part,
et (2) et autres assureurs dési-
gnés sur l'intercalaire ci-joint, d'autre part, ces derniers agissant
par l'entremise de leur délégué soussigné dûment mandaté à cet
effet.

IL A ÉTÉ CONVENU CE QUI SUIT :

La compagnie et les autres assureurs, dans les limites et aux con-
ditions particulières et générales de la présente police, assurent les
sommes suivantes :

En cas de *Mort* (article 8 des Conditions géné-
rales) un capital de (3) francs
à verser à (4)

En cas d'*Incapacité permanente* (Art. 9 des
Conditions générales) sur la base d'un capital
de (5) : francs
les indemnités prévues.

Prime totale

PRIME	
Frs	C.

Pour tout accident corporel pouvant atteindre l'assuré à l'occa-
sion d'un voyage effectué, comme passager, par avion ou hydra-
vion, de (6) à (7) par
la ligne aérienne (8)

la présente assurance est consentie pour une durée de (9)
jours, du (10) au (11) ,
dernier jour d'utilisation.

L'Assuré

*Pour les assureurs
et en vertu d'une délégation
spéciale de chacun d'eux.*

*La Compagnie appetitrice
Par procuration*

N. B. — On trouvera en annexe le texte complet de la police individuelle « passager » telle qu'elle est extraite du carnet à souche et remise au voyageur.

Chaque police comprend trois folios dont le texte imprimé est identique :

1° Un folio bleu mobile qui est la police à remettre au passager contre paiement de la prime stipulée (ainsi que des taxes légales y afférentes).

2° Un folio jaune également mobile, reproduisant au carbone les conditions manuscrites, qui est à retourner chaque jour dans le le plus court délai et par les moyens les plus rapides (mais non par la poste aérienne du même jour) au siège de la Compagnie appetitrice.

Enfin un feuillet rose identique au précédent reste attaché à la souche. Le carnet une fois terminé doit être retourné au siège de la Compagnie d'assurance, après avoir vérifié si tous les talons y sont bien attachés.

Le coupon offre en outre la particularité de reproduire les noms siège et capital social de toutes les Compagnies membres du Consortium ainsi que la quote part prise en charge par chacune d'elles.

La police « ticket d'assurance » n'est utilisée que pour des garanties individuelles n'excédant pas 50.000 francs, mort, et 100.000 frs infirmité. Toutefois un voyageur pouvant demander plusieurs tickets, un clause imprimée en haut et à droite du coupon remis au voyageur précise que le total des capitaux assurés pour la même personne et le même voyage auprès d'un ou de plusieurs des assureurs ci-après désignés, tant par le présent ticket d'assurance que par d'autres tickets d'assurance antérieurement ou postérieurement souscrits, ne peut en aucun cas dépasser les sommes suivantes.

150.000 francs mort ;

300.000 francs incapacité permanente.

En cas de dépassement des garanties stipulées par chaque ticket d'assurance seront réduites proportionnellement.

Les primes perçues actuellement par le Consortium pour l'assurance voyage (tarif 1929) sont indiquées en annexe (v. tarif 52 A) (pour les garanties soit de 100.000 francs mort, soit de 200.000 frs incapacité permanente) pour les deux cas réunis il y a lieu de compter double prime.

En dehors des assurances pratiquées par le Consortium, une Compagnie d'assurances « La Nationale Luxembourgeoise » faisait connaître au début de l'année 1929 qu'elle acceptait de garantir par

police spéciale les accidents survenant au cours de voyages aériens aux passagers des lignes régulières de transport.

Pour les titulaires de contrats « individuels » ordinaires souscrits à cette compagnie, cette garantie supplémentaire était accordée par un avenant moyennant une surprime modique.

L'assurance est subordonnée aux conditions suivantes : il faut que la personne garantie ait pris place à bord d'un avion d'un service concessionné pour exploiter commercialement une ligne de transports aériens,

et que le pilote soit muni d'un permis régulier portant sur l'avion conduit par lui.

Sont exclus de l'assurance :

A. Les accidents survenus à la suite d'infraction aux instructions, soit orales, soit écrites, relatives à la sécurité des voyageurs ;

B. Les accidents pouvant survenir lors de voyages entrepris à l'insu ou contre la volonté de l'entreprise de transports : par contre la garantie de la Cie est étendue :

a) Aux accidents survenant en montant ou en descendant de l'appareil ;

b) Ceux survenus lors du transport par l'entreprise de navigation aérienne de la gare d'aviation au point de départ (Starting).

En ce qui concerne ce dernier paragraphe, il est à remarquer qu'à la différence de la police individuelle passagers du Consortium, celle de La Nationale Luxembourgeoise couvre les transports annexés des bureaux de la Cie de navigation aérienne au champ d'aviation, ainsi que cela se pratique en général à l'étranger.

Les polices émises par la Nationale Luxembourgeoise comportent une prime calculée :

- 1) Soit à l'année quel que soit le nombre de voyages ;
- 2) Soit pour une période déterminée (un mois à 6 mois) ;
- 3) Soit au voyage.

Maximum de garantie	{	Mort	100.000 francs
		Infirmité	200.000 »
		Indemnité journalière	50 »

Toute police comporte obligatoirement la garantie des 3 cas réunis. Il est prévu que les proportions ci-dessus seront toujours observées et que le capital prévu en cas de mort ne pourra excéder la moitié de celui fixé pour le cas d'infirmité permanente.

De même, l'indemnité journalière en cas d'incapacité temporaire ne pourra être supérieure à 1/6 ‰ du total des capitaux assurés dans les 2 autres cas.

Voici d'ailleurs les tarifs pratiqués par cette Compagnie.

I. — TARIF A L'ANNÉE

Quel que soit le nombre des voyages	Mort ‰	Infirmité ‰	Incapacité par franc
Polices « Aviation »	5. »	2. »	2. »
Avenant « Aviation » aux titulaires de polices individuelles à la <i>Nationale Luxembourgeoise</i> (sous réserve de l'application des proportions entre les différents cas).	1.25	0.50	0.50

II. — POLICES D'UNE DURÉE DE 1 à 6 MOIS

(Assurance à court terme)

		Pr les 3 cas
Pourcentages applicables à la prime annuelle.	Au-dessus de 6 mois, prime annuelle.	
	» 6 mois	75 %
	» 4 mois	66 2/3 %
	» 3 mois	50 %
	» 2 mois	33 1/3 %
	Jusqu'à 30 jours	25 %

III. — ASSURANCE AU VOYAGE

Voyages uniques	Mort ‰	Infirmité ‰	Incapacité par franc
Une journée	0.70	0.25	0.25
Jusqu'à 200 kilomètres	0.20	0.10	0.10
De 200 à 1.000 kilomètres	0.40	0.20	0.20
Au-delà de 1.000 kilomètres	0.70	0.25	0.25

Il n'existe pas actuellement en France, tout au moins à notre connaissance d'autres combinaisons que celles pratiquées par les Compagnies affiliées au Consortium et par la Nationale Luxembourgeoise pour l'assurances aérienne des particuliers (1). Cependant au cours des années 1926 et 27, le British Aviation Group a mis en vente dans les aéroports français des polices à coupons, dont les garanties étaient fixées :

1.000 £ Mort.

1.000 £ Perte de trois membres, de 2 yeux ou d'un membre ou d'un œil ou incapacité permanente absolue.

500 £ Pour le cas de la perte d'un membre ou d'un œil.

6 £ Par semaine pendant 26 semaines, en cas d'incapacité absolue de se livrer à ses occupations.

Le tarif comme celui du Consortium français était en fonction des distances et était établi par étape. Les passagers français n'étaient assurés par celle police qu'en francs français, seuls les étrangers pouvaient être assurés en monnaie anglaise.

ASSURANCE DES PARTICULIERS A L'ETRANGER

A l'Etranger cette assurance se trouve plus ou moins développée selon la législation en vigueur dans chacun des pays visant la responsabilité du transporteur public.

Au cas où les lois sont muettes ou n'autorisent pas l'insertion dans le titre de transport de clause de non responsabilité, le droit commun implique généralement la responsabilité pleine et entière du transporteur public, et les personnes transportées qui possèdent un recours contre ce dernier, n'ont à redouter pratiquement que son insolvabilité où le cas fortuit pouvant dégager la responsabilité du transporteur. Dans ces pays, l'assurance des passagers sera pratiquée surtout sous la forme d'une police responsabilité civile passagers, et les voyageurs ne verront pas l'utilité de souscrire des assurances personnelles.

La question de la responsabilité civile du transporteur aérien est fort complexe et n'a reçu jusqu'à présent aucune solution d'en-

(1) En dehors des polices ouvertes couvrant les passagers d'une même Compagnie aérienne moyennant un pourcentage sur le montant du prix des billets de passage. (Farman et C. I. D. N. A., Assurance automatique) dont nous aurons l'occasion de parler au Chapitre des Responsabilités civiles passagers.

semble. Des travaux importants ont cependant été accomplis par la Conférence Internationale de droit privé aérien et vont aboutir prochainement comme nous l'espérons à une première convention Internationale sur la responsabilité du transporteur aérien.

D'intéressantes suggestions ont été faites également, tendant à supprimer complètement la responsabilité du transporteur en matière d'accidents survenus aux passagers ou aux marchandises et de la remplacer par une assurance obligatoire.

Dans certains pays, notamment en Allemagne, cette idée a fait son chemin et bien que la responsabilité du transporteur ne soit pas complètement disparue, les Compagnies de navigation aérienne Lufthansa et Deruluft ont réalisé la première assurance obligatoire des passagers. Obligatoire n'est pas tout-à-fait le terme qui convient, ce serait plutôt : l'assurance générale et automatique des passagers que ces dernières auraient organisée, ce qui est d'ailleurs un pas très important accompli dans la voie de l'assurance obligatoire.

Nous laisserons de côté pour l'instant, cette importante question de principe qui ressort davantage de la matière des assurances responsabilité civile et que nous étudierons lorsque nous serons arrivés à ce chapitre.

Si nous passons en revue les différents pays, nous verrons que les conditions d'assurance accidents pour les non professionnels de l'aviation correspondent à peu de choses près aux primes et conditions des polices françaises, des différences de détails portent principalement sur le point de départ et de cessation de la garantie.

Espagne 1928-1929.

L'assurance passagers est obligatoire (1).

Les assurances peuvent être réalisées sous forme de polices annuelles, soit sous forme de polices à bref délai.

Voici les primes et conditions pour l'assurance des passagers sur les lignes européennes régulières.

Police annuelle :

Mort : 0,65 %.

Invalidité temporaire : 0,35 %.

Invalidité permanente : 3,5 %.

Assurance de courte durée (assimilable dans certains cas aux polices voyages).

(1) Même observation que précédemment, voir note page 249.

Jusqu'à 5 jours	6 %	des primes sus-indiquées	10 jours	10 %
» 20 »	15 %	» »	30 »	20 %
» 2 mois	30 %	» »	3 mois	40 %
» 4 »	50 %	» »	5 »	60 %
» 6 »	70 %	» »	7 »	75 %
» 8 »	80 %	» »	9 »	85 %
Plus de 9 mois	100 %			

Italie 1929.

Les assurances d'Italie et la Fiume ont discuté si elles devaient adjoindre gratuitement ou non à partir du 1^{er} janvier pour les polices accidents les risques de navigation aérienne pour les voyages accomplis sur toutes les lignes régulières en Europe.

En outre, le consortium italien des assurances aéronautiques étudie une police coupon à déposer dans les aéroports pour les assurances de voyage.

Le taux de prime pour ce genre d'assurance serait extrêmement réduit.

L'Institut National des assurances couvre sans prime supplémentaire les assurés voyageant comme passagers sur les lignes aériennes et n'obligeant ceux-ci à aucune déclaration spéciale pour être garantis, (d'après le journal *Le Spectateur* du 1^{er} mars 1929).

De son côté le « Bollettino de la Federazione Facista delle Imprese Assicuratrici » annonçait que les Compagnies pratiquant la branche accident ont été autorisées par délibération du Consorzio de comprendre, et toutes ou la plupart l'ont fait, le risque aérien dans les polices accidents ordinaires, tout en continuant à le garantir comme par le passé par des polices spéciales. Naturellement les Compagnies ont toute liberté de tenir compte de ce risque dans la fixation du taux de prime. Enfin les passagers aériens ont la possibilité de se couvrir au moyen de la police spéciale « au voyage » sur les bases de primes fixées par le Consorzio pour toutes les lignes aériennes régulières et pour toutes les étapes de celles-ci.

Le Bulletin signale également que l'insuffisance quantitative du risque n'a pas permis de diminuer les primes d'assurances prévues pour ces garanties.

En effet, en 1927, 15 passagers et l'année suivante 8 passagers seulement ont utilisé l'assurance.

Cependant, le Consorzio a convenu de la nécessité de réduire dans les limites les plus extrêmes le coût de l'assurance des passa-

gers aériens et aurait entamé récemment avec les Compagnies et entreprises de navigation aérienne des pourparlers à l'effet d'obtenir l'assurance de tous les passagers payants moyennant une légère augmentation du prix du billet, comme cela se pratiquerait en Allemagne et en Espagne, *afin de rétablir l'équilibre nécessaire* entre les garanties accordées et l'encaissement des primes (1).

PAYS SCANDINAVES

Suède 1929.

Dans ce pays où il n'existait pas de responsabilité pour le transporteur ; la loi du 26 mai 1922 concernant la responsabilité des dommages consécutifs à l'aviation exonérait dans son article 2 les propriétaires d'avion de toute responsabilité pour dommages causés à d'autres appareils et aux personnes et aux biens transportés, l'assurance accidents joue un rôle important.

Comme dans les autres pays scandinaves, l'usage est d'offrir une telle assurance à chaque passager avant qu'il prenne place à bord d'un appareil.

Conditions de l'assurance :

Maximum par personne : Mort : 100.000 Couronnes. Invalidité permanente : 100.000 Couronnes. Indemnité journalière : 50 Couronnes pendant 200 jours.

Si l'on exclut le cas de mort, la prime est diminuée de 50 %, l'indemnité journalière, la diminution est de 10 %.

L'assurance limitée seulement au risque de décès n'est pas acceptée.

L'assurance collective pour 10 personnes comporte une réduction de 25 % maximum, l'assurance des voyages aériens est valable pour une courte durée (le temps du voyage seulement).

Une assurance de longue durée valable sur toutes les lignes officielles d'Europe peut être obtenue au taux annuel de 1,5 %.

L'assurance couvre dans les deux cas tous les accidents causés directement ou indirectement par l'aéronef.

Par accident on entend tous les dommages corporels subis par l'assuré et pouvant être constatés par un médecin.

(1) *Bollettino della Federazione Fascista delle Imprese Assicuratrici*, 15 janvier 1929 (cet article répond à celui paru dans le *Giornale d'Italia* du 28 décembre 1928, du professeur Ambrosini, contenant une argumentation inexacte),

Ne sont pas couverts :

Ceux atteignant des organes intérieurs ou extérieurs qui ne seraient pas tout à fait sains au moment de l'accident.

Ceux atteignant un passager en état d'ébriété.

Ni ceux dont pourrait être victime un passager susceptible d'éprouver des vertiges soudains.

La névrose traumatique ne donne pas lieu non plus à indemnité.

On voit que cette police contient de nombreuses restrictions qui ne figurent pas sur l'imprimé français.

Les taux de prime pour l'assurance des passagers pour un seul voyage ou voyage aller et retour sont indiqués dans un tarif de primes qui prévoit des cotations pour toutes les lignes Européennes.

Les primes de ce tarif dépendent de la longueur de la ligne ainsi que des atterrissages en route. Les atterrissages et les envols sont considérés comme comportant les plus grands risques. C'est pourquoi un voyage, qui comprend plusieurs escales, ressort à une prime plus élevée que celui qui en comprend moins.

Pour l'instant le Pool a nommé un comité pour établir de nouvelles primes qui doivent être très réduites par rapport aux précédentes pour la plupart des lignes.

L'extrait donné ci-dessous ne doit être pris que comme exemple des primes correspondantes aux périodes écoulées. Le tarif comprend d'ailleurs plus de 200.

Stockolm-Helsingfors	0,50 ‰
Malmö-Copenhague	0,25 ‰
Malmö-Berlin	0,90 ‰
Malmö-Amsterdam	0,90 ‰
Malmö-Paris	1,35 ‰
Malmö-Londres	1,35 ‰
Berlin - Dantzig - Königsberg - Kowno - Smolensk-Moscou	1,85 ‰
Paris-Strasbourg-Nuremberg-Prague-Vienne-Budapest-Belgrade-Bucarest-Constantinople	2,55 ‰

Ces primes ont été jugées trop élevées. Notre correspondant signale que malgré le nombre de passagers transportés soit 55.728 de 1924 à 1928, à peine 500 assurances de ce genre ont été réalisées par le pool. D'autre part, pendant les six années de trafic, pas un seul accident n'est survenu, aussi estime-t-on que le risque couru par l'assureur n'est pas en proportion de la prime demandée.

Si les primes n'étaient pas réduites, toutes ces assurances seront faites sous forme d'assurance vie puisque toutes les Sociétés d'Assurance Suédoises, ont compris, dans leurs conditions générales, le cas de mort survenu sur les lignes régulières d'aviation.

Aussi le nouveau tarif attendu doit-il présenter de sérieuses améliorations (d'après Gjallarhonet 1929 n° 19 (Erick Nilson).

Danemark 1929.

Un article plus récent encore paru dans le journal danois « *Dansk Assurance* » indiquait que le pool scandinave avait revu complètement son tarif de prime et donnait quelques extraits des nouveaux taux appliqués par ces derniers pour l'assurance des passagers que l'on trouvera également ci-dessous.

Les taux sont donnés pour les indemnités correspondant aux capitaux suivants, payables en cas de sinistre :

1000 couronnes mort ;

1000 couronnes invalidité ;

50 ore par jour pour incapacité temporaire ;

Il a été établi pour la plupart des routes, comme suit :

	<i>de Gotteborg de Malmö</i>	
à Copenhague	50 ore	25 ore
» Hambourg	75 »	65 »
» Hambourg-Amsterdam ...	90 »	90 »
» Hambourg-Cologne-Paris ..	120 »	120 »
» Hambourg-Cologne	90 »	90 »
» Lubeck	65 »	65 »
» Lubeck-Berlin	90 »	90 »
» Malmö	65 »	
» Stettin	75 »	65 »
» Stettin-Berlin	90 »	80 »

Routes : Malmö-Copenhague-Hambourg-Rotterdam ; l'assurance coûte 105 ore, si l'on continue jusqu'à Bruxelles, la prime monte à 120 ores, et jusqu'à Paris et à Londres, elle s'élève à 135 ore.

Les primes dépendent des itinéraires. La prime de Malmö à Paris ressort à 150 ore si on passe par Cologne. Elle est de 135 ore si l'on passe par Amsterdam.

Les personnes qui ont à se déplacer fréquemment par la voie des airs n'ont pas à faire une assurance pour chaque voyage ; elles

peuvent souscrire une assurance générale, pour une période couvrant plusieurs voyages sur toute l'Europe.

Voici la prime pour la combinaison ci-dessus :

Un mois : 0,60 ‰

Six mois : 1,30 ‰.

Un an : 2,00 ‰.

Une assurance annuelle pour 10.000 couronnes et 10.000 couronnes et 5 couronnes indemnité journalière coûte donc 200 couronnes par an.

Le maximum de garantie par personne serait de 100.000 couronnes mort, 100.000 infirmité et 50 couronnes indemnité journalière.

Bonification de 50 % si le risque de mort n'est pas couvert.

Rabais de 10 % s'il n'est pas couvert d'incapacité journalière.

Etats-Unis.

La responsabilité du transporteur aérien, n'ayant fait l'objet d'aucune disposition légale, une grande incertitude règne à cet égard ; l'opinion dominante est que le transport de passagers à titre onéreux, a pour effet de rendre l'entrepreneur responsable de tous accidents survenus au passager en cours du voyage. Pour cette raison, l'assurance des passagers est réalisée le plus souvent sous la forme d'une police responsabilité civile souscrite par l'entreprise de transport. Le rapport sur les progrès de l'aviation civile en 1926 et des articles parus plus récemment dans la presse technique indique que l'assurance personnelle passagers, peut être souscrite à concurrence d'un maximum de 25.000 dollars par personne. La prime serait en principe double de celle perçue par passager pour l'assurance responsabilité civile passagers.

Un document plus récent apportait les précisions suivantes sur la manière dont cette assurance est pratiquée aux Etats-Unis (1) : l'assurance individuelle est rarement souscrite à l'année, car cette garantie est surtout demandée par les personnes qui, pour leur plaisir ou pour leurs affaires, sont appelées à voler accidentellement, et, comme de juste, sont incapables de donner les renseignements nécessaires sur le appareils, les pilotes, la durée du voyage, ses limites, etc... car elles ne les connaissent pas exactement. Si les voyages n'ont lieu que sur les lignes reconnues, la chose serait très simple, mais l'homme d'affaires ne peut indiquer à l'avance

(1) *Semaine* du 2 mars 1930,

quelle ligne il prendra et, pour cette raison, il est obligé de prendre une assurance pour chaque voyage. Sur les lignes reconnues, les voyageurs ont des coupons d'assurance comme sur les chemins, de fer, mais les sommes assurées de cette manière seraient insuffisantes pour bien des passagers ; si le voyage doit être effectué sur un avion libre, l'autorisation doit être accordée par l'assureur. Les taux actuellement pratiqués seraient de l'ordre de 0,75 à \$ 1,50 par 1.000 \$ de capital assuré et *par jour de vol*. Pour l'assurance à l'année, ces taux seraient de \$ 15 à \$ 50 %; mais le capital assuré n'est payable qu'en cas de décès et les taux augmentent si l'assuré désire l'indemnité journalière ou une somme proportionnelle pour la perte d'un ou plusieurs membres.

Dans *Aviation*, du 9 février 1930 (1), M. Franklin D. Myers indiquait qu'une assurance passager journalière aurait été récemment instituée sur certaines lignes aériennes des Etats-Unis, analogue à celle vendue par les Chemins de fer. Le taux initial de cette assurance qui était de \$ 1 pour 1.000 \$, a été réduit récemment et cette assurance peut être maintenue pour \$ 2 pour 5.000 \$ de garantie.

Angleterre.

Selon les derniers renseignements, l'assurance passagers a besoin d'être ajustée, elle ne serait pas encore suffisamment au point.

L'annuaire aéronautique anglais le 1929 fait ressortir les primes suivantes pour l'assurance des passagers par police-coupons :

Echelle d'indemnités

Mort	£ 500	£ 1.000	£ 2.000	£ 3.000	£ 4.000	£ 5.000
Perte de 2 membres, 2 yeux ou un membre et un œil, ou inca- p a c i t é permanente totale	£ 500	£ 1.000	£ 2.000	£ 3.000	£ 4.000	£ 5.000
Perte d'un membre ou d'un œil	£ 250	£ 250	£ 1.000	£ 1.500	£ 2.000	£ 2.500
Incapacité temporaire limitée à 26 semaines après la première, par semaine	£ 5	£ 6	£ 7	£ 8	£ 9	£ 10

(1) *Aviation Insurance in the United States* dans *Aviation N.-Y.* du 9 février 1930.

	Taux pour cent (pour 100 £)	
	Mort seulement	Mort et infirmité sans indemnité hebdomadaire
	sch. p.	sch. p.
Londres à Paris	0 9	1 0
» à Bruxelles (via Amsterdam ou Rotter- dam	0 9 1 6	1 0 2 0
» à Amsterdam	0 9	1 0
» à Southampton, Guernesey	0 9	1 0
» à Bâle (Suisse)	1 6	2 0
» à Zurich	1 6	2 0
» à Cologne	1 6	2 0
» à Brême	1 6	2 0
» à Hambourg	1 6	2 0
» à Munich	2 3	3 0
» à Hanovre	1 6	2 0
» à Berlin	2 3	3 0
» à Erfurt	3 0	4 0
» à Vienne	3 0	4 0
» à Copenhague	2 3	3 0
» à Malmoe	2 3	4 0

Maximum de garantie par passager : 2.000 £.

Maximum de garantie par aéronef à n'importe quel moment : 5.000 £.

Des garanties supérieures ne peuvent être accordées sous les plus expresses réserves que moyennant l'accord préalable des assureurs pour chaque cas particulier (1).

Allemagne.

Les renseignements ci-dessous nous sont fournis par l'ouvrage très documenté du Docteur Döring (Luftversicherung 1928, page 118 et suivantes).

(1) V. *Annuaire Aéronautique anglais*, 1929.

En 1919, l'association générale d'assurance allemande à Stuttgart décomptait les primes selon qu'il s'agissait :

- 1° d'un voyage circulaire sans escales ;
- 2° d'un voyage circulaire avec escales ;
- 3° d'un voyage régulier.

Les primes étaient :

1	2	3	
0,50 Mk	1 Mk	1 Mk	par 1.000 Mk pour le cas de mort.
0,25	0,50	0,50	» » d'infirmité permanente absolue.
0,25	0,50	0,50	par 1 Mk d'indemnité journalière.

Les primes variaient également avec la durée du vol, lorsque le trajet accompli dépassait 150 km.

de 150 à 300 km. elles représentaient 1 fois $\frac{1}{2}$ les primes précéd.

de 300 à 450 km. » 2 fois » »

au-dessus de 450 km. elles représentaient 2 fois $\frac{1}{4}$ les primes précédentes.

En 1929, la Compagnie Iduna de Halle appliquait le tarif comportant les distinctions suivantes :

- 1° Baptême de l'air d'un durée de 20 minutes sans atterrissage intermédiaire ;
- 2° Vol sur la terre ou sur mer jusqu'à 500 km. ;
- 3° Vol sur terre ou sur mer au-dessus de 500 km.

1	2	3	
0,35 RM.	0,70 RM.	1,10 RM.	pour 1.000 RM. en cas de mort.
0,10 »	0,20 »	0,30 »	» » » en cas d'infirmité permanente et absolue (Paiement du capital).
0,10 »	0,20 »	0,30 »	» » » en cas d'infirmité permanente absolue (Paiement d'une rente)
0,10 »	0,20 »	0,30 »	» 1 RM. d'indemnité journalière.

Sont déjà garantis aux termes de la police les accidents survenus à terre en se rendant ou en partant de l'aérodrome, à condition que le service de transports soit effectué par l'entreprise de navigation aérienne elle-même et que cette dernière possède une assurance automobile.

Au cas où le vol n'avait pas lieu, les primes étaient ristournées.

Au cours des années 1926 et 1927, la Compagnie d'assurance Stuttgarter Verein faisait les distinctions suivantes (contrat avec la Lufthansa) :

1° Voyage circulaire sans escales, sur terre ou sur mer, jusqu'à 200 kilomètres ;

2° Voyage circulaire sans escales, sur terre ou sur mer, au dessous de 200 kilomètres sans autre échelle de distance ;

3° Assurance journalière sans tenir compte du nombre de vols accomplis, dans la même journée, de minuit à minuit.

1	2	3		
0,20 RM.	0,35 RM.	0,60 RM.	pour 1.000 RM.	en cas de mort.
0,10 »	0,15 »	0,15 »	» »	en cas d'infirmité permanente totale.
0,10 »	0,15 »	0,15 »	» 1 RM.	d'indemnité journalière.

Les capitaux maxima s'élevaient pour ces assurances de 75.000 à 225.000 et 75 RM. par jour.

La police émise et ces conditions étaient valables pour toutes les Sociétés de navigation aérienne en communauté d'affaires avec la Lufthansa en particulier, avec les Sociétés de la I. A. T. A. Le passage à bord d'un avion d'une autre Société de transport était autorisé. On considérait comme vol accomplis, dans l'esprit de la police, celui figurant sur le certificat d'assurance sans qu'il soit tenu compte d'escales ordinaires ou extraordinaires.

Le tarif actuel du Luftpool qui nous a été communiqué par ce dernier (1930) comporte les distinctions suivantes pour l'assurance passagers :

	Mort 1000 RM	Invalidité 1000 RM		Indemnité journalière 1 RM	Frais médicaux 1000 RM
		Paiement d'un capital	Paiement d'une rente		
I. — <i>Assurance à l'année</i> (1).					
a) assurance complétant une assurance générale de voyage, ou une assurance-accident garantissant les déplacements.	1.25	0.50	0.40	0.50	5.„
(2) Sans „ „	5.„	2.„	1.60	2.„	20.„
II. — <i>Assurance limitée.</i>					
a) assurance journalière (3).	0.70	0.25	0.20	0.25	2.50
b) vols particuliers « circulaires sans atterrissages intermédiaires et vols (terrestres ou marins) jusqu'à 200 km (2 et 3).	0.20	0.10	0.08	0.10	1.„
c) de 201 à 1000 km (2 et 3).	0.40	0.20	0.15	0.20	2.„
d) au-dessus de 1000 km (2 et 3).	0.70	0.25	0.20	0.25	2.50

Autriche et Tchécoslovaquie.

Le Dr Döring nous fournit également des détails sur l'assurance passagers telle qu'elle est pratiquée en Autriche et en Tchécoslovaquie (Luftversicherung, page 119 et suivantes).

La Compagnie La Providentia de Vienne (Pool Autrichien) au cours des années 1925 et 1926, appliquait les tarifs suivants :

1° Voyage d'essai, d'une durée de 20 minutes, sans atterrissage ni escales ;

2° Vols au-dessus de terre et de mers jusqu'à 1.000 kilomètres.

3° Vols au-dessus de terre et de mers au-dessus de 1.000 kilomètres.

(1) Passager sur aéronef de sport, 50 % de majoration.

(2) Taux de primes envisagés pour vol circulaire, dans le cas d'une assurance facultative. Si l'assurance obligatoire est adoptée, réduction de 50 % sans préjudice de la réduction pour assurance collective qui est de :

15 % pour 20 personnes au moins.

20 % „ 50 „

25 % „ 100 „

(3) Aéronef de sport, majoration de 50 %.

1	2	3	
0,25 Sh.	0,50 Sh.	0,75 Sh.	pour 1.000 Sh. en cas de mort.
0,10 »	0,20 »	0,30 »	» » » en cas d'infirmité permanente totale.
0,10 »	0,10 »	0,30 »	» » » 1 Sh. d'indemnité journalière.

Ces primes doivent être majorées de 50 % pour frais d'administration, répertoires et droit d'état.

La Compagnie Sekuritas, de Prague, appliquait à la même époque (1927), un tarif de prime, comprenant de très nombreuses cotations dans son contrat avec la Compagnie aérienne tchécoslovaque.

Pour les garanties minimales suivantes :

30.000 couronnes tchécoslovaques	mort.
50.000 »	» infirmité.
20 »	» infirmité.

La prime s'élevait en y comprenant tous frais d'impôts à :

17 couronnes	pour une distance de	300 kilomètres
20 »	»	500 »
30 »	»	1.000 »
36 »	»	1.500 »
43 »	»	2.000 »

L'assurance était étendue aux services de transports terrestres de l'aérodrome.

Pologne.

L'assurance accident de passagers est effectuée par la Banque d'Assurance Pozanansko-Varsoviennne aux taux suivants : de sorte qu'un passager voulant s'assurer pour la durée d'un vol de 1.000 kilomètres pour 10.000 zl. pour le cas de mort et 20.000 zl. en cas de mutilation, n'aura à payer que 9 zl. (1).

Pour un vol de km.	a) en cas de mort pour 1.000 zl.	b) en cas de mutilation pour 1.000 zl.	c) Dédommagement 1 zl. par jour
500	zloty : 0.40	zloty : 0.15	zloty : 0.15
1.000	» 0.50	» 0.20	» 0.20

(1) Andrzej : *Kaftal*, dans *Revue Juridique de Locomotion Aérienne*, 1927, p. 123.

CONCLUSION

Par ce qui précède nous avons vu que l'assurance facultative passagers est déjà suffisamment répandue ; malheureusement il semble que le public ne mette pas beaucoup d'empressement à user de ces facilités. Le fait est particulièrement sensible en Italie par exemple ; en Allemagne, l'assurance automatique, pratiquée par la Lufthansa et ses filiales notamment la Nordbayerische Luftverkehrs A. G., a beaucoup nui à son développement ; cependant elle continue à être utilisée par les passagers qui ne se contentent pas des maxima de l'assurance obligatoire (25.000-25.000 et 25 Mk.) (1).

En France, nous constatons également la même situation ; cela tient peut-être à des facteurs psychologiques.

Les Compagnies de navigation aérienne à qui sont remises des polices coupons, ne tiennent pas beaucoup à insister auprès du public pour qu'il souscrive des contrats d'assurances, ce qui paraîtrait souligner sur le caractère hasardeux de la navigation aérienne ; d'autre part les primes sont encore jugées relativement élevées.

Il serait vivement à souhaiter, et cela dans le but de répandre la pratique de ces assurances, que les tarifs et les conditions de l'assurance passager soient uniformisées. Que pour le tarif par exemple on adopte une base aussi simple que possible et ne comportant que quelques graduations. Le tarif kilométrique nous paraîtrait le plus logique ; on pourrait également envisager une prime journalière et la prime au voyage pourrait être obtenue par l'application d'un coefficient déterminé à cette prime journalière selon la durée moyenne du voyage.

Nous voyons d'autre part, que d'une façon générale, les primes sont encore élevées. Peuvent-elles être réduites sans inconvénient ?

La question est de savoir si l'assureur trouverait une compensation dans un encaissement de prime plus important. Cela n'est pas absolument certain.

(1) Dr. Boetticher, *op. cit.*

Il y a de plus un nouveau facteur dont il y a lieu de tenir compte, le risque aérien en qualité de passager à bord d'aéronef effectuant un service régulier étant garanti gratuitement à l'heure actuelle dans la plupart des polices d'assurance vie ; ceci expliquerait en partie le manque d'empressement du public en faveur des assurances accidents, nombre de personnes se trouvant déjà sous la protection d'assurance vie en cours.

L'assurance automatique moyennant un léger supplément sur le prix du passage serait par contre susceptible de procurer aux Compagnies d'assurances un aliment de prime intéressant ; beaucoup de personnes voient encore actuellement dans cette pratique la véritable solution de la garantie des passagers contre les accidents, et cette question a trouvé encore dernièrement des échos à la Chambre. Cependant elle rencontre de nombreux détracteurs, on croit y voir une amorce en faveur d'un système d'assurance obligatoire. Ne sera-t-il pas possible de laisser aux passagers une option entre un billet comportant des garanties d'assurances déterminées et un billet comportant strictement le prix du passage ?

CHAPITRE III

ASSURANCE VIE

« L'assurance vie est une des rares branches où la normalisation du risque aérien tend à s'acclimater.

Dans divers pays, notamment en France, des vœux avaient été exprimés à ce sujet, notamment au congrès de Lyon, par le professeur Roubier et par le professeur Cohendy, au cours du 6^e congrès de l'Aviation de tourisme des sociétés affiliées à l'Aéro-Club, tendant à ce que les polices d'assurances vie ou accident comprennent de plein droit, en l'absence de toute surprime et de toute formalité, le risque aérien dans toute son étendue, sans restriction ni réserve, du moins en ce qui concerne les transports ainsi que l'aviation de tourisme.

Ce correctif nous paraît raisonnable, et il serait bon d'y ajouter : sauf pour les professionnels, car la catégorie des professionnels, offre malgré tout des chances de pertes beaucoup plus élevées par rapport à la masse des assurés ordinaires dont une faible partie seulement est appelée à faire usage des moyens de transports aériens, et d'une façon générale à intervalles peu rapprochés, alors que pour les autres, elles rentrent dans le cadre de leurs occupations journalières.

Cette distinction servira d'ailleurs de base à notre étude.

ASSURANCE VIE DES AVIATEURS PROFESSIONNELS

Les polices d'assurance vie ordinaires, n'écartent pas *a priori* dans leurs conditions générales, le risque aérien, mais en pratique, elles le limitent à la garantie de vols accomplis comme passagers à bord d'un aéronef sur une ligne régulière de navigation aérienne. Ainsi donc le risque de conducteur d'appareil, de même que celui de

pilotes professionnels se trouvent exclus. Ces derniers se voient donc obligés s'ils désirent être protégés par une assurance sur la vie, de souscrire une police spéciale, ou d'obtenir l'insertion d'une dérogation formelle dans les conditions particulières de leur police.

En fait, les polices d'aviateurs professionnels ne sont pas établies sur un imprimé spécial. A cet égard, remarquons que l'assurance vie procure une garantie infiniment plus large que l'assurance accident qui reste subordonnée à l'observation de certaines conditions techniques, telles que l'inscription de l'aéronef employé sur un registre de classification, l'existence d'un certificat de navigabilité, l'observation des règlements, des lois ayant trait à la navigation aérienne, etc., ou de conditions atmosphériques ou météorologiques telles que celles interdisant les vols par temps de brume, ou vents élevés, etc. Tout au plus dans la police vie trouvera-t-on des limitations de garantie concernant certaines contrées où la garantie des voyages et séjours sera subordonnée au paiement de diverses surprimes. Certains contrats vont même jusqu'à couvrir ces voyages et séjours dans le monde entier sans surprime sauf le cas de voyage ayant un caractère d'exploration.

Dans ces conditions il y a plutôt lieu de se féliciter que les assureurs n'aient pas cru devoir créer des conditions générales spécialement étudiées pour les aviateurs professionnels, car la liste des risques exclus se serait certainement allongée de quelques articles.

Il est vrai que les assureurs se trouvent toujours dans la possibilité d'écarter les propositions d'assurances qui leur sont soumises pour des professionnels dont les occupations leur paraissent de nature particulièrement dangereuses.

En vérité, ils ne s'en privent pas, car en France, en particulier, il est extrêmement difficile de trouver garantie pour ce risque.

Pour les assurés antérieurs qui sont devenus aviateurs professionnels, les Compagnies d'Assurances se sont contentées quelquefois de demander des surprimes, mais certaines ont refusé de garantir le risque aérien, de telle sorte que l'assurance-vie perdait une grande partie de son intérêt.

En Allemagne, la législation n'a pas permis aux assureurs de se dérober, elle considère cette circonstance comme aggravant simplement les risques, et par suite ne pouvant motiver que la perception d'une prime supplémentaire.

Cependant celle-ci n'étant pas limitée, les assureurs pouvaient réduire à néant les prescriptions légales, en exigeant des surprimes exorbitantes, mais la concurrence des caisses d'assurances publi-

ques nombreuses en Allemagne les empêchèrent d'aller trop loin dans ce sens.

Aux Etats-Unis, les pilotes sont assurés par de nombreuses Compagnies moyennant surprime, soit à l'année, soit pour un voyage spécial.

La fondation Guggenheim par exemple, avait assuré Lindbergh pour sa tournée de propagande dans les 48 Etats.

Pour les pilotes, la surprime est généralement de 10 à 25 dollars par an, par 1.000 dollars d'assurances sur la vie. A trente ans, par exemple, le taux moyen d'une assurance ordinaire (vie entière) est d'environ 17 dollars; en y ajoutant la surprime de 10 à 25 dollars pour les pilotes, on arrive à 27,42 dollars pour mille. Beaucoup de Compagnies fixent une limite à 10.000 dollars, mais il est loisible de s'assurer à plusieurs Compagnies. M. Fokker, par exemple, est assuré pour 2 millions de dollars. Une Compagnie aérienne peut également assurer en bloc tous ses pilotes. L'une d'elles, les assure pour 40.000 dollars chacun (document aéronautique d'avril 1928, d'après aviation n° 26).

Comme exemple de libéralité qu'il est impossible de retrouver dans d'autres pays, en Italie, l'Institut National des assurances accorde gratuitement la garantie de tous risques aux pilotes ayant un brevet de plus de dix ans (*Journal l'Assicurazione*, 1928). Une autre note passée dans le *Journal l'Argus des Assurances* (du 12 février 1928, page 123) nous apprend également qu'à la suite des négociations entre le Sous-Secrétaire d'Etat à l'Aéronautique et le Président de l'Institut d'assurances, l'Institut aurait décidé que les pilotes ayant une certaine ancienneté de brevet seront assurés dans les conditions normales. L'institut aurait reconnu qu'il n'y a aucune différence entre les risques des pilotes ayant une certaine ancienneté de vol et les citoyens exerçant la plus pacifique activité professionnelle.

Cette décision, bien entendu, n'a pas de précédent dans aucun pays.

En France, la plupart des Compagnies refusent de couvrir les pilotes professionnels. Il y a cependant une Société d'assurance (*Fructidor*) qui accepterait de les garantir pour un maximum de 50.000 francs. Cette Société à forme mutuelle ne perçoit que les primes normales en y ajoutant une surprime fixe de 5 % sur le capital de l'assurance quelle que soit la catégorie à laquelle appartient le pilote. Son contrat est rédigé dans les formes habituelles, et ne contient aucune condition spéciale visant la garantie des pilotes

professionnels, pour ceux-ci, une clause très simple, est ajoutée à la fin de la police stipulant que les risques de vols sont couverts sans aucune restriction.

Ces conditions sont très très modérées comme l'on peut en juger, aussi cette Société aurait déjà réalisé huit à neuf cents contrats, parmi les pilotes professionnels, dont la majeure partie serait des aviateurs militaires.

Pratiquant ce genre d'assurance depuis quelques années, cette Société nous dit avoir constaté que la mortalité dans ce milieu serait assez faible, en tous cas beaucoup moins importante que l'on serait tenté de se l'imaginer.

Une autre Société Française *Le Travail* (Mutuelle) dont le siège est à Paris, accepterait de garantir les professionnels de l'aviation sans supprime, mais avec réduction de la moitié du capital assuré, s'ils décèdent au cours de leur service.

Une importante Compagnie d'assurance étrangère, qui vient d'installer un siège à Paris, nous informait récemment qu'elle était disposée à garantir les risques des pilotes professionnels sous certaines conditions. Les taux d'assurance seraient ceux habituellement appliqués auxquels il y aurait lieu d'ajouter une légère surprime du capital assuré.

En Allemagne, nous apprend le Docteur Döring (*Luftversicherung*, page 103) la surprime est variable car les assureurs n'ont pu se mettre d'accord sur l'importance de celle-ci. Toutefois à l'occasion de contrats collectifs passés avec la Lufthansa, le Görling Konzern exigeait une surprime de 5 % (1).

En Allemagne, d'ailleurs, l'assurance est généralement accompagnée d'une assurance complémentaire vie qui a pour objet de garantir le paiement des primes d'assurance-vie en cas d'invalidité temporaire, et le paiement par anticipation soit du capital de l'assurance-vie soit d'une rente en cas d'invalidité permanente (cette forme d'assurance existe d'ailleurs depuis longtemps en France, et tout assuré-vie peut contracter une assurance complémentaire dont les modalités sont sensiblement les mêmes).

La grande difficulté réside dans le fait qu'il est nécessaire de

(1) Le Dr Boetticher écrit à ce sujet : Le Konzern Görling demande les taux minima, mais l'assurance est limitée à 25.000 RM. Par contre, la surprime « vol » participe aux bénéfices à la différence des autres assurances qui emploient cette surprime en totalité à la garantie du risque aviation.

déterminer d'une façon impartiale les circonstances suivant lesquelles, il s'agirait d'une invalidité professionnelle. Seuls les médecins spécialement qualifiés pourrait résoudre la question. Il est vrai que par suite de l'institution d'un contrôle médical des pilotes dans la plupart des pays, en vue du maintien et renouvellement des licences, ce point pourra être résolu assez facilement et d'une façon suffisamment impartiale.

En résumé, la note dominante pour l'assurance-vie des pilotes professionnels, se traduit d'une part :

par une limitation de la garantie à une somme déterminée *et assez faible*.

par l'application de surprime variable en fonction du capital assuré, d'autre part.

Enfin, par la difficulté dans la plupart des pays de trouver assureur pour ce risque.

Il est vrai que pour éviter ces inconvénients, le professionnel pourra se contenter d'une police vie qui le garantira contre les conséquences du décès pour causes normales, quant à ceux résultant du risque aérien, qui ne peuvent provenir somme toute que d'un accident, il lui sera loisible de s'en procurer la garantie par une police accidents appropriée.

A cette solution, on peut adresser le reproche d'être plus coûteuse la plupart du temps qu'une assurance-vie majorée de la surprime pour risques professionnels, tout en accordant qu'une garantie dont les termes seront beaucoup moins larges (entre autres, les effets de l'insolation, de la congélation, de la haute altitude) et tous ceux résultant de syncopes, étourdissements, congestions, crampes, etc... ne sont pas garantis par la police accident) (1).

En ce qui concerne la question de la tarification, on conçoit que les assureurs aient pu être embarrassés pour fixer le montant des surprimes applicables, toutefois, ils ont pu se servir des statistiques et des documents rassemblés pour l'étude de la branche accident, et la tarification a été appliquée par analogie. Le risque pilote indépendamment des dangers professionnels est excellent puisque par définition et en fait, ces derniers sont choisis parmi les sujets les plus sains et qu'ils doivent satisfaire à des conditions médicales très sévères. Leur genre de vie les oblige également à observer certaines conditions hygiéniques et à s'abstenir de tous excès ; d'autre part, la profession en elle-même, est très saine puisqu'elle s'exerce

(1) Sauf le cas où l'intéressé s'y trouverait soumis à la suite d'un accident.

au grand air, tout au plus exige-t-elle une grande liberté de mouvement et un contrôle absolu de tous les membres ainsi qu'une grande faculté de résistance, toutes choses pouvant s'atténuer avec le temps, mais de ce côté, le contrôle médical interviendra, qui aura pour effet de retirer la licence à un moment donné, quand le potentiel nécessaire ne sera plus atteint.

Il semble que les assureurs ne soient pas préoccupés particulièrement de faire des distinctions entre les différentes catégories de risques professionnels. Cette distinction nous paraîtrait indiquée notamment pour les pilotes d'avions de transports passagers et de tourisme et les aviateurs militaires.

Ceux-ci étant logiquement et en fait plus exposés que ceux-là. Les statistiques d'accidents sont d'ailleurs là pour appuyer notre point de vue, lorsqu'elles montrent que les accidents sont six fois plus nombreux dans les formations militaires et dans les centres d'élèves-pilotes que sur les lignes de navigation aérienne.

En effet, les acrobatie font partie de manœuvres de défense des avions de chasse et la base des méthodes de perfectionnement en matière de pilotage. Ces exercices sont réputés avec raison, être très dangereux.

Au Canada, cette distinction aurait été établie sur les bases suivantes (*Journal The Spectator*, reproduit par le *Spectateur des Assurances*, du 1^{er} octobre 1929).

I. Pilotes civils :

a) les pilotes autorisés qui effectuent des vols autorisés entre des aéroports bien installés, seulement sur des lignes commerciales avec transport de passagers, surprime de 15 à 25 dollars pour mille (des capitaux assurés) ;

b) entre les aéroports biens installés, les pilotes pour le service postal ou celui des passagers, payent une prime spéciale (surprime) de 25 dollars ‰ ;

c) pour les levés de plans, le contrôle forestier et le service du Gouvernement ;

pour une période temporaire seulement ; prime spéciale (surprime) de 15 dollars ‰ ;

d) les concours, les vols à longue distance, les courses et les épreuves dans le but de battre un record quelconque, ne sont pas admis ;

e) les pilotes de l'Aéro-Club et les pilotes instructeurs payent une prime spéciale (surprime) de 20 dollars ‰.

II. *Pilotes militaires :*

a) pour les forces militaires canadiennes aériennes, primes spéciales (surprimes) de 20 dollars %.

b) pour les passagers payants sur les avions militaires canadiens, prime spéciale (surprime) de 10 dollars (cette prime n'est pas perçue pour les voyages de moins d'une heure).

Aux Etats-Unis comme nous l'avons vu précédemment, l'assurance-vie des professionnels a été ramenée à des conditions acceptables, mais pendant longtemps les Compagnies d'Assurances ne paraissent pas disposées à couvrir ce risque même en appliquant de fortes surprimes. A noter à ce sujet une intéressante suggestion présentée par M. W. P. Mac Craken, ancien sous-secrétaire d'Etat au Commerce, qui a étudié le problème.

Ce dernier a proposé aux Compagnies d'assurances de faire une combinaison entre elles, de telle sorte qu'elles répartissent sur l'ensemble les pertes sérieuses éprouvées par l'une ou par l'autre (ce qui revient d'ailleurs à la gestion du pool).

Par la mise au point de cette combinaison, l'auteur pensait que les Compagnies pourraient étendre leur garantie aux risques d'aviation qu'elles excluent habituellement pendant les deux premières années de la police et qu'elles pourraient accepter des personnes se proposant d'entreprendre des vols, qu'elles ne consentent habituellement à garantir lorsqu'elles le daignent, que moyennant un taux extrêmement élevé.

Une petite prime additionnelle pourrait être perçue sur les polices et cette surprime serait en définition très modique, et répartie entre les Compagnies de la même manière. Les pertes seraient aussi limitées à des sommes peu importantes (Slip Stream de février 1928). L'auteur envisageait en somme, si nous comprenons bien la création d'une réserve spéciale pour la garantie du risque aviation au moyen d'un léger relèvement des primes de toutes les polices (professionnels ou non).

M. le docteur Döring (Luftversicherung, page 104) indiquait également que les assureurs vie américains n'avaient pas suivi dans leur manière de voir, le développement important et régulier de la navigation aérienne privée dans leur pays. Il ne connaît qu'une seule et unique compagnie des Etats-Unis qui consentit à assurer les pilotes de l'Etat et des entreprises privées moyennant une surprime de 10 dollars %. Cette Société serait le Prudential Insurance Company of America à New-York et New-Jersey. Il site

une autre Société, la Sovereign Company, de Compton, qui dans ses statuts prévoit une surprime mensuelle de 0,5 % pour ses membres qui sont employés en qualité de pilotes, en tant que ceux-ci aient déjà conclu une assurance vie avant d'exercer cette profession. D'autres excluraient ce risque ou n'effectueraient en cas de décès que le remboursement des primes versées.

Nous avons signalé que ces conditions se sont beaucoup améliorées pendant ces dernières années et il y a là un exemple que nous aimerions voir suivi par les assureurs français.

Tout dernièrement encore le document Aéronautique n° 30 du 28 septembre 1928 reproduisant une information parue dans *Aviation* indiquait qu'aux Etats-Unis, la firme Barber et Baldwin Incorporated venait de réduire la surprime d'assurance pour le risque aérien. Jusqu'ici nous apprend ce journal, celle-ci était de 10 à 40 dollars % en plus de la prime sur la police normale et ce, pour couvrir le risque de vol. Cette surprime vient d'être ramenée de 5 à 22 dollars % du capital assuré.

FORMES DE GARANTIES LES MIEUX APPROPRIÉES POUR L'ASSURANCE VIE DES PILOTES

La forme de police convenant le mieux au pilote est l'assurance mixte ou l'assurance vie entière à prime temporaire.

Dans la mixte, le capital assuré est payé soit à l'assuré lui-même s'il vit après un nombre d'années convenu d'avance, soit à un bénéficiaire désigné, aussitôt après son décès, si le décès survient pendant le cours de ce nombre d'années.

Dans la vie entière à prime temporaire, moyennant le paiement d'une prime annuelle pendant la vie de l'assuré, la Compagnie d'assurance s'engage à verser lors de son décès à quelque époque qu'il arrive, un capital déterminé à un bénéficiaire désigné ou à défaut de cette désignation aux héritiers de l'assuré. Les primes au lieu d'être viagères comme dans la vie entière ordinaire ne sont payables que pendant un nombre d'années déterminées.

En général, il y a lieu de préconiser toutes combinaisons faisant supporter la charge la plus lourde des primes aux premières années qui correspondent d'autre part à la période de pleine activité du pilote, pour ensuite décroître ou même cesser complètement tout versement,

Parmi celles-ci on peut encore indiquer certaines combinaisons de mixte comme la mixte à prime décroissante, ou la mixte à prime limitée, par exemple 20 ans, 15 primes, 22 ans 18 primes, etc.

ASSURANCE VIE DES PARTICULIERS

Depuis plusieurs années les polices d'assurances vie accordent la garantie du risque d'aviation pour les particuliers, mais sous la réserve en général que ces derniers voyagent en qualité de passagers payants sur les lignes régulières de navigation aérienne. Cette initiative daterait du début de 1923 pour les premières compagnies françaises qui l'ont conservée dans leurs conditions générales. D'ailleurs, les autres ne faisaient aucune difficulté pour l'admettre dans leurs conditions particulières de telle sorte que celle-ci se généralise très facilement.

Il va de soi que tous les autres vols demeurent généralement interdits.

Cependant certaines compagnies ont pris récemment l'initiative de couvrir gratuitement le risque d'aviation lorsque l'assuré accomplit une période militaire dans cette arme. Cette garantie est acquise sous la condition que la police ait déjà quelque durée d'existence au minimum 6 mois.

Si nous passons en revue les principales compagnies d'assurances vie travaillant en France, nous pouvons distinguer parmi celle-ci plusieurs groupes selon les modalités qu'elles appliquent à la garantie du risque aviation (voir tableau ci-après). Renseignements fournis par le guide Adamovitz, dernière édition.

Aux Etats-Unis la plupart des Compagnies vie assurent leurs clients mais contre les *accidents seulement*. S'ils volent comme passagers sur un avion autorisé, conduit par un pilote breveté sur une ligne régulière et entre des aérodromes reconnus.

Elles demandent généralement des renseignements sur la nature et la fréquence des vols. S'ils n'ont lieu qu'occasionnellement, ils ne donnent pas lieu à une surprime. Cinq ou six voyages par an donnent lieu à une surprime. (Document aéronautique avril 1928).

Un journal américain *The Best* assurance de New-York, ayant passé en revue les conditions des principales Compagnies d'assurance constate que sur 64 compagnies américaines il n'y en a que 15 qui assurent les passagers payants des lignes régulières d'aviation et 7 qui stipulent que l'assurance contre les risques aériens ne s'en-

TABEAU DES COMPAGNIES D'ASSURANCES VIE TRAVAILLANT EN FRANCE, AU POINT DE VUE DE LA GARANTIE
DES RISQUES D'AVIATION POUR LES NON-PROFESSIONNELS
(Renseignements extraits du Guide Adamowizt, dernière édition)

Garantie comme passager de ligne commerciale régulière	Avec garantie des périodes militaires dans l'aviation	Couvert sans restriction	Non couvert
L'Abeille. L'Aigle. L'Avenir Familial. Baïoise. Assurances Générales. Confiance. Foncière. Gresham (pour toute circulation aérienne comme passager, et à condition que le véhicule aérien soit conduit par un pilote breveté et ne participant pas à une course, à un vol d'essai ou d'exhibition). Hafnia (après 2 ans couv. compl.) Istituto Nazionale Dell Assicurazioni. Nation. Nationale. Neuchâtelaise. Nord (comme passagers payants). Paternelle-Vie. Parimoine (en dehors de ce cas, paiement de la réserve mathém.) Persévérante-Vie. Phénix Espagnol. Prévoyance. Rhin et Moselle. Sauvegarde-vie (passagers payants) Secours. Séquanaise. Soleil. Société Suisse d'Assurances générales sur la vie humaine. Trieste et Venise. L'Union. L'Urbaine. La Cité. Cie générale de Réassurance-Vie. Maternelle-Vie. Monde. La Participation-Vie.	L'Aigle (après un an, mais uniquement pendant les heures de vol réglementaires). Lloyd de France-Vie. Paternelle-Vie (après six mois). Soleil (après un an, mais uniquement pendant les heures de vol réglementaires). L'Abeille (mêmes conditions). Cie générale de Réass-Vie » La Nationale (en temps de paix seulement). Séquanaise-Vie (service commandé seulement). L'Union » » »	sauf pour professionnels L'Alliance Française. Conservateur. France. Lloyd de France-Vie. Mondiale. Mutuelle Générale Française. Mutuelle-Vie. Phénix-Vie. Phénix Autrichien. Utrecht. Victoria de Berlin. Hafnia (après 2 ans). L'Alsacienne-Vie. La Cité (après entente). Neuchâtelaise » La Vita. »	Mutuelle Rouennaise (exercice d'aviation ou d'aérostation). La Prévoyante.

tend qu'en cas de vols occasionnels. Une des sept compagnies émet en outre la conditions qu'il doit s'agir d'un voyage d'affaires, 2 autres compagnies imposent cette réserve que l'assurance est limitée au fait que le pilote doit avoir un permis de navigation aérienne régulier.

Il reste difficile de classer les modalités de cette assurance pour les autres Compagnies nous dit *The Best*, mais il apparaît que 35 d'entre elles imposent un supplément de prime dans le cas de vol occasionnel de leurs assurés sur la vie, ce qui veut dire que le risque en question est très rarement couvert, attendu qu'il faut demander une autorisation spéciale à la compagnie pour chaque vol.

Six compagnies acceptent les demandes de vols occasionnels « suivant leurs disponibilités ».

Les surprimes demandées pour les vols occasionnels quand ils sont bien déterminés, varient de 1 à 5 % ; mais dans la plupart des cas, il s'agit de pilotes, d'amateurs, conduisant leurs avions personnels ; quelquefois de membres de clubs aéronautiques ou autres amateurs de navigation aérienne qui constituent les risques les plus aléatoires, et les moins désirables pour les compagnies d'assurances. (*Journal Le Spectateur* du 15 mars 1929).

A signaler qu'en France plusieurs compagnies ont accepté d'insérer sans surprime une clause ainsi conçue ayant pour effet de garantir les vols occasionnels :

« Il est entendu, par dérogation à l'article des conditions générales ci-dessus, que M... (l'assuré) pourra sans cesser d'être couvert par la Compagnie en dehors des voyages autorisés par ledit article (article par lequel il est stipulé que la Compagnie garantit le risque aérien, lorsque l'assuré prend place comme passager sur un aéronef de ligne commerciale régulier, monter dans un avion conduit par un pilote breveté, comme simple passager et non comme pilote, deux ou trois fois par an pour des promenades ou voyages ne devant pas avoir le caractère ni de course ni de vol d'essai, ni d'exhibition. »

Air Craft n° 12 de 1927 indique la Compagnie d'assurances Australia Mutual Provident Society n'exige aucun supplément de prime de la part de ses membres qui volent occasionnellement ou qui sont possesseurs d'un avion destiné à leur usage personnel. Les professionnels paieraient seuls une surprime de 5 % par an sur la somme assurée payable par semestre avant la date du premier vol.

Le professeur Cohendy nous apprend que dès 1923, 6 sociétés d'assurance suisses ont englobé dans leur police générale le risque

aérien que couraient leurs assurés voyageant sur les appareils des compagnies suisses d'aviation, titulaires de concessions régulières.

En Allemagne et en Angleterre, comme l'indique le docteur Döring. (*Luftversicherung* page 106) les Compagnies d'assurance ont répondu favorablement aux désirs exprimés par les assurés d'être garantis sans surprime pour les risques résultant de l'usage occasionnel en tant que passager du mode de locomotion aérien.

D'une enquête publiée par *The Review* (et reproduite *Neumams Zeitschrift für Versicherungswesen*, Berlin, du 18 janvier 1928, page 53 et suivantes) il résulte que les assureurs anglais peuvent sans exception accorder leur garantie pour les voyages accomplis en tant que passagers sur les lignes régulières.

L'Aviation civile ne serait pas mentionnée dans l'énumération des risques exclus par les polices vie. Une seule prévoit que le risque aérien n'est pas garanti pour les membres des forces aériennes. Mais il est stipulé toutefois qu'il suffira d'acquitter une surprime pour le cas où l'assuré serait exposé d'une façon permanente au trafic aérien si au moment de la souscription du contrat, on pouvait escompter que cette éventualité se produirait, en cas de non paiement de la surprime, l'assureur n'est tenu qu'au remboursement des primes encaissées si la mort provient directement ou indirectement d'un accident d'aviation.

Pour l'instant il semble que les Compagnies aient pu garantir gratuitement sans inconvénient le risque aérien pour leurs assurés prenant place comme passagers à bord d'avions de transport sur les lignes régulières car ces voyageurs sont d'une façon générale encore très peu nombreux par rapport à la grande masse des assurés. Mais en sera-t-il toujours ainsi, lorsque la navigation aérienne se développant il sera aussi courant de prendre l'avion que d'utiliser actuellement le chemin de fer ? Il est permis de se le demander, et cette question commence à préoccuper assureurs et réassureurs vie.

La revue *La Réassurance* dans son numéro du 20 septembre 1927, signalait déjà l'intérêt de cette question qui a été traitée par M. Robert Schlessinger dans un article qui a été reproduit dans plusieurs journaux professionnels.

Voici en substance quelles avaient été les remarques de cet auteur :

« Le nombre des passagers transportés jusqu'ici par des avions est
« relativement peu élevé et les accidents surtout les accidents mor-
« tels sont peu importants ; au cours de l'année 1926, on en a enre-
« gistré une quinzaine ; mais avec le développement de plus en plus

« grand de l'aviation commerciale, il faut compter avec l'augmentation des accidents. On ne pourra cependant prétendre que la mortalité générale se ressentira sensiblement de ce fait. Au point de vue des assureurs et réassureurs-vie la question mérite une certaine attention, car, en effet, les personnes qui actuellement et pendant assez longtemps encore, emploient l'avion comme moyen de transport, appartiennent à la catégorie des capitaux les plus élevés. D'autre part, la tendance est dans le sens de la construction d'avions de plus en plus grands et capables de transporter un plus grand nombre de voyageurs, par suite de quoi le risque d'accident s'accroît.

« Un grand nombre d'assureurs sur la vie pensent actuellement à chercher des réassurances spéciales, tout au moins pour les polices nouvelles qu'ils sont appelés à souscrire. En présence de ce besoin nouveau, une firme allemande a obtenu d'un groupe anglais la réassurance du risque d'aviation, moyennant un cover spécial ».

Les vues théoriques que nous venons d'exposer se trouvent encore confirmées par un article paru dans un journal italien d'assurance *Il Tempo* (1), l'auteur se demande si les Compagnies d'assurances vie pourront continuer à couvrir sans danger pour leur existence économique, le risque aérien de leurs clients voyageant comme passagers payants à bord des avions des lignes régulières et cela sans percevoir une surprime adéquate ; il découvre, il est vrai, un autre aspect du problème.

En effet une aggravation de risques peut se produire qui n'est pas prévue pour les lignes existantes. Si l'on envisage par exemple le fonctionnement prochain d'une ligne aérienne entre Londres et les Indes ou une autre ligne, actuellement à l'étude, entre Sud Amérique, Australie et Russie, on remarque que sur certains parcours les aéronefs devront traverser les airs à une hauteur où la température et la pression atmosphériques sont très basses pour passer brusquement et sans transition, parfois en quelques minutes à un climat tropical et torride : on imagine que cela peut avoir lieu non sans inconvénients pour la santé des occupants. D'autre part, sur ces lignes les facilités d'atterrissage seront des plus restreintes par rapport à celles existant sur le continent européen ou aux Etats-Unis, là, où fonctionnent actuellement des lignes régulières. Le risque de catastrophe augmente également pour l'assureur avec la tendance

(1) *Il Tempo* du 10 janvier 1929.

actuelle de construire de gros avions de transport qui seront bientôt de véritables paquebots aériens. Le risque de l'assureur jusque-là limité à deux ou trois personnes transportées sera accru dans de très fortes proportions, de sorte que celui-ci ne saurait être comparé pour toutes ces raisons à celui résultant d'un voyage occasionnel en chemin de fer ou en paquebot (1).

(1) Au moment où nous achevons d'écrire cet ouvrage, vient de nous parvenir un document extrêmement important dont le contenu est susceptible de modifier un certain nombre de points exposés, il s'agit de l'enquête du Fonds Guggenheim sur l'assurance vie et l'aviation, par le Capitaine Ray A. Dunn (*Aviation and Life Insurance*, New-York, 1930). L'enquête a porté sur les résultats de 109 Compagnies d'assurances américaines ou canadiennes, parmi celles-ci :

60	ont déclaré accepter l'assurance vie des pilotes et des passagers.
57	» celle de propriétaires d'appareils.
56	» celle de pilotes, passagers et propriétaires d'appareils.
32	» les risques des élèves pilotes.
32	» à la fois les risques d'élèves pilotes, de passagers, pilotes et propriétaires.
84	» celle des passagers seulement.

L'ouvrage contient de nombreuses tables relatives à des statistiques annuelles rassemblées dans le but de déterminer le nombre de décès par rapport au nombre de personnes exposées aux risques de la navigation aérienne, pour arriver à établir un taux de mortalité par 1000 (mortalité suivant le type de vol accompli, nombre d'heures de vol par cas mortel, tables par catégorie de personnes, pilotes, passagers, élèves pilotes, pilotes militaires, ou de la marine, pilotes civils munis ou non de licence, etc...).

Les enseignements qui paraissent devoir s'en dégager c'est que la grande majorité des cas de mort s'est produite parmi les pilotes n'ayant pas totalisé 400 heures de vol à leur actif — que le vol postal de nuit paraît assez dangereux, toutes proportions gardées — qu'un grand nombre de vies humaines ont pu être sauvées grâce à l'usage du parachute — que le moment de l'année et du jour ne paraît avoir aucun effet direct sur le nombre et l'importance des sinistres, que toutefois, comme il y a lieu de s'y attendre, ces derniers sont plus fréquents l'après-midi, et au cours de mois où il est le plus volé.

Le fonds ayant amorcé le travail de statistique espère que celui-ci pourra être tenu à jour et que l'industrie des assurances pourra y puiser des renseignements utiles pour la classification des risques. Il constate que, à l'heure actuelle, la plupart des Compagnies ont des vues inexactes sur la question, sur les 109 Compagnies ayant répondu au questionnaire, huit seulement ont cru devoir faire appel à la compétence d'employés ayant une expérience dans l'aviation, les Compagnies commettent l'erreur de vouloir souscrire des

STATISTIQUES DES ACCIDENTS DE PERSONNE

A plusieurs reprises déjà nous avons insisté sur l'importance des données statistiques pour les assurances en général, puisque seules celles-ci permettront une base d'appréciation sérieuse des risques.

En aviation cependant, les statistiques s'appliquant à une industrie et à des transports en voie de perpétuelle transformation et amélioration, puisque des perfectionnements sont apportés chaque jour soit aux appareils, soit à l'équipement et à l'infrastructure des lignes, il ne faut pas s'attendre à ce que ces statistiques dégagent des chiffres absolus.

De plus, l'aviation commerciale, semble-t-il, n'est entrée dans une phase véritablement active qu'à partir des années 1924 et 1925 ; on estimera que c'est bien peu qu'un recul de trois ou quatre

risques nouveaux et hasardeux sans s'entourer des conseils pratiques et techniques indispensables.

Pour citer quelques chiffres contenus dans le rapport, voici les taux de mortalité relevé parmi les pilotes brevetés de transport (table 3) :

1927	20,104	pour mille
1928	21,725	»
1929 (premier semestre)	8,824	»

Pour les passagers ces taux se réduisent à (table 2) :

1927	0,106	pour mille
1928	0,133	»
1929 (première moitié)	0,146	»

Mortalité dans l'Armée (75 % des officiers pilotes ont plus de 10 ans d'ancienneté de brevet (table 15).

Elèves Pilotes (tous élèves, y compris la réserve et la garde nationale) (table 18) :

<i>Années fiscales</i>	<i>Armée</i>	<i>Elèves Pilotes</i>
1925	2,71 %	7,14 %
1926	3,04 %	2,40 %
1927	3,26 %	24,27 %
1928	2,14 %	7,80 %
1929	3,72 %	15,96 %

Enfin le rapport contient en annexe différents modèles de propositions et de questionnaires que les Compagnies pratiquant ce genre d'assurance font remplir à leurs clients, ainsi que les tarifs publiés par ces dernières.

Ces tarifs présentent une grande variété. Cependant les surprimes exigées pour garantir les pilotes commerciaux se déplacent dans les limites de 15 à 25

fournit les données suivantes qui font apparaître une amélioration croissante et ininterrompue de la sécurité en aéronefs (1).

En premier lieu, une statistique allemande comprenant également les accidents survenus à l'étranger, nous fournit une comparaison pour les années 1908 à 1914, toutefois, aux dires de l'auteur, cette statistique n'est pas complète, il y manquerait certains chiffres, ou d'autres paraîtraient insuffisants. Il ne faut donc la considérer qu'à titre purement documentaire.

Années	Nombre des aviateurs	Kilomètres de vol	Nombre des catastrophes	Cas de mort	1 cas de mort par km. volé	1 cas par aviateur	Cas de mort %		
							Aviateurs	Km. volé	Heures de vol
1908	5	1.600	1	1	1.600	5	20.00	0.6	
1909	50	45.000	3	8	15.000	16	6.00	0.006	0.416
1910	500	960.000	28	30	32.000	16	6.00	0.003	0.135
1911	1.500	3.700.000	70	77	48.052	19	5.10	0.002	
1912	6.500	21.000.000	116	136	154.411	47	2.09	0.0006	0.185
1913	—	—	—	—	180.000	—	—	0.0005	0.093
1914	—	—	—	—	—	—	—	—	0.045

à rapprocher de ces chiffres deux fournis pour 1909 et 1910 par le président de la sous-commission de statistique à l'Aéro-Club de France, que nous avons déjà cités.

Nombre total des accidents mortels au 31 décembre 1910 = 32 avec 34 morts ;

autres accidents : 113 pour les années 1909 et 1910.

La progression du nombre des accidents en s'en tenant à l'absolu des chiffres est donnée par le tableau suivant :

	Total	Accidents mortels	autres accidents
1909	46	3	43
1910	98	28	70

Progression du nombre d'appareils, 200 jusqu'en 1909 — dans le monde entier et 1.300, ceux construits jusqu'au 31 décembre 1910 (*Aérophile* du 1^{er} avril 1911, p. 161). — Jusqu'au 31 décembre 1910, 500.000 kilomètres ont été parcourus à bord d'aéropla-

(1) Döring, *Luftversicherung*, p. 128 et suivantes.

nes, on comptait 32 accidents mortels, soit un accident mortel par 15.600 kilomètres.

En 1913, la Compagnie d'assurance « La Victoria » publia les chiffres suivants dans la *Monatsblätter für Versicherungswesen* (1) :

Années	Nombre des aviateurs	Kilomètres volés	Cas de mort
1908	5	1.609	1
1909	50	43.000	4
1910	500	965.400	30
1911	1500	3.700.000	77
1912 jusqu'au 21 novembre	5800	19.308.000	112

Il y avait à cette époque, un cas de mort :

en Amérique du Nord pour	7 aviateurs
» Russie	17 »
» Angleterre	18 »
» Italie	20 »
» Autriche	20 »
» Belgique	25 »
» Allemagne	28 »
» France	41 »

Suivant ces indications, notre pays tenait la tête avant la guerre au point de vue de la sécurité, rien de surprenant à cet égard, si l'on songe que c'est en France qu'est née l'aviation et que celle-ci y avait reçu son plus grand perfectionnement.

La Revue *Automobil und Flugwelt* (Revue du Monde Automobile et Aérien) de Berlin contrôla les chiffres ci-dessus des années 1908 jusqu'à fin 1912 à l'aide d'une documentation très importante et constaté qu'on devait ajouter au 245 cas de mort relevés antérieurement, 21 autres cas, car la statistique de la Victoria ne donnait ces résultats que jusqu'au 21 novembre 1912 (2).

(1) Döring, *op. cit.*, p. 128.

(2) Döring, *op. cit.*, p. 129.

Années	Nombre des aviateurs	Kilomètres volés	Cas de mort	Nombre de catastrophes
1908	5	1.600	1	1
1909	?	50.000	3	3
1910	500	960.000	30	28
1911	1500	3.700.000	75	69
1912	7000	23.250.000	136	116

1918 1919

On peut comparer ces chiffres à ceux fournis par un français, M. Dépagort, en 1913 :

Années	Nombre des aviateurs	Kilomètres volés	Cas de mort
1908	5	1.600	3
1909	50	44.000	1
1910	500	960.000	29
1911	1500	3.700.000	78
1912	5800	20.000.000	140

Statistiques de 1914 à 1918 :

Les statistiques rassemblées pendant la guerre sont des statistiques militaires et ne présentent de ce fait qu'un médiocre intérêt.

L'Aérophile dans son numéro du 15 avril 1920, publia une comparaison des accidents dans les écoles de pilotage de différents pays en 1918.

C'est ainsi qu'un accident survenait :

en Suisse pour 771 heures de vol.

» Angleterre » 811 »

» Italie » 881 »

« France » 2.680 »

3) Statistiques de 1919 à 1929 :

FRANCE.

Nous relevons les statistiques suivantes dans le rapport sur l'Aéronautique marchande de M. Dautry, au Conseil National Economique en 1927, pour les lignes aériennes françaises :

[illegible]

Voici d'autre part, un extrait des statistiques élaborées par le Bureau Véritas, concernant les accidents de personnes sur les lignes de navigation aérienne françaises de transport public passagers, en indice de perte par millions de kilomètres parcourus :

(1)	1923	1924	1925	1926	1927	1928	Total
Kilomètres parcourus en millions.	3.1	3.5	4.7	5.2	5.9	7.1	29.5
Pertes : Indice global	25.4	8.7	16.1	28.1	15.4	30.7	125.4
Indice pour 1 million de kilomètres parcourus	8.2	2.5	3.5	5.4	2.6	4.3	Moyenne 4.3 pour 1 million de km

Ces chiffres paraissent correspondre tout au moins là où la comparaison est possible avec ceux fournis précédemment par Dautry.

Le tableau I ci-joint, nous donnera une image aussi fidèle que possible des accidents survenus dans toute l'aéronautique civile française au cours de l'année 1928, en y comprenant les transports publics passagers, le tourisme, et le travail aérien, tous les centres d'entraînement de pilotes civils, les écoles, l'aviation de raid, les épreuves et réunions sportives et les vols d'essais.

Le tableau II suivant établit une comparaison entre les accidents de personnes survenus en 1928 et ceux relatifs aux années précédentes depuis 1923.

Le tableau III nous permet d'effectuer une comparaison entre les indices de pertes des différentes catégories en établissant une moyenne pour 5 années.

(1) Les indices de perte ont été calculés à raison d'une unité par mort, 0,6 par blessé grave et 0,1 par blessé léger, conformément aux conventions généralement admises par les Compagnies d'assurances.

Catégories	Kilomètres en milliers ou Nb d'élèves-pilotes brevetés	Total num. des acc. de personnes	Personnel navigant ou Moniteurs				Indices de pertes		Passagers Kilomètres en millions	Passagers ou Elèves-Pilotes					Récapitulation	
			Mort	Blessure grave	Blessure légère	Total	Passagers kilomètres (par million)	Mort		Blessures graves	Blessures léger.	Ind. de fréquent.	Ind. totales de perte	Ind. par 1.000.000 de kil. par kilomètre	Ind. totales de perte	Ind. pour 1.000.000 de kil. parcourus
T. P. P.	7.071	28 (+2)	14	6	12	18.8	2.65	9.7	9	8	11	1.4	11.9	1.2	30.7	4.3
Tr. aérien et tourisme.		3	0	0	1	0.1			0	0	2		0.2		0.3	
C. E. P. C. (tous cen.).		6	3	0	0	3			3	1	1		3.7		6.7	
Ecoles	Nb. d'élèves. 361	9 (+1)	0	0	0				4	2	2		5.4		5.4	1.5
Raids, épr. sport		1	1	0	0	1			0	1	0		0.6		1.6	
Essais		3	2	3	3	4.1			0	0	0				4.1	
Total général.....		50 (+8)	20	9	16	27			16	7	16		21.8		48.8	

(1) Les chiffres entre parenthèses correspondent à des accidents survenus à des tiers ou à du personnel de piste.

Accidents de personnes comparés avec les années précédentes

(On a supprimé personnel de piste, tiers et aérostation)

Années	Morts	Blessés graves	Blessés légers	Totaux
1923	24	22	12	58
1924	22	9	19	50
1925	39	9	31	79
1926	35	19	22	75
1927	40	12	24	76
1928	36	16	32	84
	196	87	139	422

Accidents de personnes
Comparaisons des indices par catégories
(chiffres revus et définitifs)

(1) $\left\{ \begin{array}{l} \text{Kilomètres} \\ \text{parcours} \\ \text{en millions} \end{array} \right\}$ T. P. P.	1923	1924	1925	1926	1927	1928	Total	Moyenne
Pertes	3.1 25.4 8.2	3.5 8.7 2.5	4.7 16.1 3.5	5.2 28.1 5.4	5.9 15.4 2.6	7.1 30.7 4.3	29.5 125.4	4.3 pour 1,000,000 km
C. E. P. C.	4.4	2.1	5.6	5.1	4.2	6.7	28.1	4.7 par an
Ecoles	0	8.5	6.5	9.2	10.3	5.4	40.5	6.7 id.
Tourisme T. A.	4.5	8	3	0.7	6.7	0.3	23.2	3.9 id.
Raids-Epreuves sportives	1	0	7.5	0	5.8	1.6	15.9	1.6 id.
Essais	3.1	2	8.8	4.8	7.2	4.1	30	5 id.
TOTAL.....	38.4	29.3	47.5	47.9	52.4	48.8	264.3	44 id.

(1) Le premier chiffre des pertes représente l'indice global. Le second l'indice pour 1,000,000 de km.

Si nous essayons d'interpréter ces statistiques, le risque le plus grave faisant ressortir l'indice de perte le plus élevé (6,7) est formé par la catégorie « Ecole », ce qui ne saurait nous surprendre, alors que l'aviation de tourisme avec la moyenne de 3,9 et l'aviation sportive et de raid avec un indice moyen de 1,6, font apparaître des résultats inattendus et extrêmement favorables.

D'autres indications nous sont fournies par le professeur Cohendy, à l'occasion de son rapport sur les assurances du 6^e Congrès des Sociétés affiliées à l'Aéro-Club, tenu à Lyon en 1928.

Dans toute l'aéronautique civile française, écrit ce dernier, il y a eu au cours des années :

1923	1924	1925	1926	
25 (24)	22 (22)	44 (39)	36 (35)	accidents mortels.
22 (22)	13 (9)	9 (9)	20 (19)	accidents graves.
12 (12)	21 (19)	35 (31)	21 (21)	accidents légers.
Totaux :	59 (58)	56 (50)	88 (79)	77 (75) accidents de personnes.

N. B. — Nous avons indiqué entre parenthèses les chiffres fournis par le Bureau Véritas pendant le même laps de temps.

En ce qui concerne la décomposition de ces accidents dans différents groupes, le professeur Cohendy signalait également que les lignes aériennes de transports publics accusaient les chiffres suivants :

1926 :	21 morts.	(Rap. Dautry 11 passagers seulement)
	10 blessés graves	(Dautry 17).
	11 blessés légers	
		pour un parcours de 5.206.000 km.
		(Dautry 5.220.588).
1925 :	14 morts.	Dautry passagers seulement :
	4 blessés graves	mort : 7.
	21 blessés légers	blessés : 5.
		pour un parcours de 4.670.000 km.
		(Dautry 4.772.88).
		Dautry passagers seulement :

1924 :	6 morts.	mort : 3.
	7 blessés graves	blessés : 0.
	9 blessés légers	

pour un parcours de 3.500.000 km.
(Dautry 3.647.826).

La catégorie tourisme aérien ne déplore aucun accident en 1926, en 1925 cependant, elle compte 2 blessés légers et un mort, et un blessé léger en 1924. Tous les autres accidents s'étant produits dans les écoles, les centres d'entraînement, le travail acrobatique, les essais, les raids, l'aérostation.

1929. — Les chiffres pour 1929 ne sont pas encore connus. Cependant, répondant à une question posée par un député, le Ministre de l'Air a fait connaître les résultats suivants pour les onze premiers mois de l'année, soit du 1^{er} janvier au 1^{er} décembre 1929 :

Aéronautique militaire. — 64 accidents ayant provoqué 74 morts et 28 blessures, 58 avions détruits.

Aéronautique maritime. — 18 accidents, 19 morts, 11 blessés, 14 avions détruits.

Aéronautique civile. — 21 accidents, 22 morts, 21 blessés, 13 avions détruits, 8 endommagés.

M. Henri Gamard, député, déclare que suivant de près les accidents dans les aéronautiques étrangères, il a pu constater que ceux-ci ne sont ni moins nombreux, ni moins tragiques qu'en France. Si l'on rapporte le nombre des accidents au nombre d'heures de vol accomplies, la proportion s'avère assez réconfortante, toute proportion gardée :

Aéronautique militaire. — 64 accidents pour 220.000 heures de vol. Moyenne d'un accident par 3.428 heures de vol.

Aéronautique civile. — Nombre de kilomètres parcourus : 7.500.000, ce qui fait en moyenne 1 accident grave par 375.000 kilomètres.

ETRANGER

Grande-Bretagne :

On trouvera ci-joint, un compte rendu très documenté relatif aux accidents survenus dans toute l'aéronautique commerciale anglaise de mai 1919 à décembre 1926 (aviation seulement).

Le rapport sur le progrès de l'aviation civile de l'Air Ministry pour 1927, nous permet de compléter les renseignements ci-dessus par les suivants relatifs à 1927 :

Lignes régulières de transports	
aériens : « Imperial Airways » :	1 accident léger.
Autres vols payants	4 accidents légers.
Clubs d'avionnettes	1 accident mortel.
	2 accidents graves.
	4 » légers.
	—
Total	7 accidents.
Vols privés	2 accidents mortels.
	1 » grave.
	5 » légers.
	—
Total	8 accidents.
Courses	1 accident mortel.
	1 » léger.
	—
Total	2 accidents.
Vols d'essais, etc.	1 accident mortel.
	1 » léger.
	—
Total	2 accidents.

Total général : 24 accidents se décomposant en 5 accidents mortels, 3 accidents graves, 16 accidents légers.

Treize de ces 24 accidents ont été attribués par *l'Inspecteur des accidents* à une *erreur de jugement du pilote*, 8 proviennent de pannes du moteur, 1 d'abordage en vol (1).

(1) D'après *Aviation* n° 25, 1928.

	Mai 1919 à Décembre 1919		2 Janvier à Décembre 1920		Janvier à Décembre 1921		5 Janvier à Décembre 1922		Janvier à Décembre 1923		8 Janvier à Décembre 1924		Janvier à Décembre 1925		Janvier à Décembre 1926	
	Transports aériens	Autres vols	T.A.	A.V.	T.A.	A.V.	T.A.	A.V.	T.A.	A.V.	T.A.	A.V.	T.A.	A.V.	T.A.	A.V.
Passagers tués.....	1	»	2	7	»	1	»	»	3	»	7	»	»	»	la mort de passagers	1
Passagers blessés.....	2	7	2	2	»	2	»	»	»	»	»	1	»	»	Pas d'accidents ayant occasionné la mort de passagers	»
Nombre de vols passagers par passagers :																
tués.....	870	»	2.899	5.214	»	37.424	»	5.184	»	»	1.943	»	»	»	81.909	»
blessés.....	435	9.078	2.899	18.249	10.393	18.712	10.393	»	»	»	»	43.621	»	»	»	»
Membres d'équipage tués	2	2	2	3	2	2	2	2	2	»	1	»	»	»	»	»
blessés	1	7	»	9	1	4	1	3	1	»	»	1	»	»	»	»
Nombre des accidents comprenant des dommages corporels																
Mortels	2	2	1	3	»	2	1	»	1	»	1	»	»	»	la mort de passagers	1
mais ayant causé des blessures aux occupants	»	8	1	8	»	4	1	2	1	»	»	1	»	»	»	»
Nombre approximatif de milles volés par accident se traduisant par la mort ou des blessures aux occupants..	52.000	49.000	322.000	29.000	»	58.000	359.000	314.000	108.000	936.000	137.000	»	»	»	205.000	»
Nombre de vols par accident occasionnant la mort ou des blessures aux occupants.....	233	3.495	1.427	2.177	»	3.693	1.812	1.588	20.114	4.859	23.491	»	»	»	42.843	»

(1) Le nombre des membres de l'équipage transportés n'a pu être obtenu.

(2) Pour la période de mai 1919 à décembre 1921, autres vols comprenant tous vols autres que les transports aériens en dehors des épreuves de compétition pour la période janvier 1922 au 1^{er} décembre 1926. (Autres vols) signifie vols à titre onéreux autres que les épreuves de compétition.

Pour 1928, nous n'avons à notre disposition qu'une statistique accident des clubs d'avionnettes, pour lesquels : 8 accidents mortels, 1 accident ayant occasionné des blessures graves et 2 autres des blessures légères sont à déplorer (2).

Etat-Unis :

Pour les Etats-Unis, l'Air-Craft Year Book (annuaire aéronautique) de 1928, donne la statistique suivante concernant les cas de mort, pilotes ou passagers, sur les lignes postales américaines depuis 1918.

CAS DE MORT POUR LES OPÉRATIONS DE LA POSTE AÉRIENNE :

Années de calendrier	Milles parcourus	Cas de mort		Milles de vols accomplis par accident mortel
		Pilotes	Passagers	
1918	102.548	1	0	102.548
1919	461.295	4	0	115.324
1920	1.048.444	8	6	74.886
1921	1.912.733	7	2	273.248
1922	1.756.803	1	0	1.756.803
1923	1.870.422	5	1	374.084
1924	2.161.077	3	0	720.359
1925	2.521.758	1	0	2.521.758
1926	2.583.056	1	0	2.583.056
1927	1.413.381	1	0	1.413.381

à rapprocher de cette statistique, celle figurant dans le rapport sur les progrès de l'aviation civile de 1926, qui donnait les chiffres suivants pour les pilotes de l'Air Mail Service :

Périodes	Milles de vols accomplis	Pilotes tués	Milles de vol accomplis par pilote tué
4 années fiscales : 1918 à 21 compris.	2.635.433	19	138.600
4 années fiscales : 1922 à 25.....	7.891.099	10	789.110
8 années fiscales....	10.526.532	29	363.500

(1) Aviation n° 25, 1928.

l'auteur indiquait que la statistique montrait une augmentation de 470 %, dans la sécurité, dans la seconde période comparée à la première et que pendant l'année fiscale 1925, 700.000 milles approximativement ont été accomplis en trafic régulier de nuit pendant toute saison et par n'importe quel temps.

Le même rapport faisait apparaître une diminution encourageante des risques pour le service militaire aux Etats-Unis comprenant toutes classes de personnel volant ; voici d'ailleurs la statistique communiquée :

<i>Année de calendrier</i>	<i>Moyenne approximative de milles volés par accident mortel</i>
1921	73.631
1922	100.300
1923	137.858
1924	244.461

Pour 1927, l'Air-Craft Year Book et le Département of Commerce (1) enregistrent 200 accidents d'avions avec 164 morts et 149 blessés.

Sur ces 200 accidents, les avions dûment immatriculés ne comptent que pour 34 seulement avec 11 pilotes brevetés et 22 passagers tués.

Les lignes aériennes régulières n'ont eu que 6 accidents mortels avec 6 pilotes et 1 passager tués.

Les vols d'essais auraient occasionné 78 morts c'est-à-dire 48 % du total.

L'Aircraft Year Book donne, en outre, les précisions suivantes concernant la statistique des accidents ayant occasionné la mort ou les blessures de passagers ou de pilotes, par milles de vol accomplis pour 1927 :

ACCIDENTS AUX PILOTES ET PASSAGERS SUR LES LIGNES POSTALES AERIENNES DU GOUVERNEMENT

Pilotes et passagers, milles parcourus.....	1.413.381
Accident : 1 ; cas de mort : 1 ; blessures : néant.	
Milles parcourus par accident	1.413.381
» » par cas mortel	1.413.381

(1) *Department of Commerce Domestic Air News*, n° 36.

Transport par air

Pilotes et passagers, milles parcourus.....	8.485.890
Accidents : 5 ; cas de mort : 6 ; blessures : néant.	
Milles parcourus par accident	1.697.196
" " par accident mortel	1.414.380

Service aérien (Aerial Service) (1)

Pilotes et passagers, vols accomplis en milles...	39.002.477
Accidents : 139 ; accidents mortels : 108 ; blessés : 120.	
Milles parcourus par accident	280.593
" " par accident mortel ;	
" " " " ayant occasionné des blessures....	325.020

Répartition des accidents mortels

Divers	108	Pilotes brevetés tués..	11	Total des cas de mort	
Elèves	21	Pilotes non brev. tués.	54		
Expériences y compris vols transocéan.....	24	Passagers avec pilotes brevetés	22	Pilotes	65
Démonstrations	4	avec pilotes non brev.	77	Passagers	99
Transport aérien.....	6				164
et poste	1		164		
	164	Sur av. muni de licence	33		
		non muni de licence.	131		
			164		

Statistiques pour 1928 :

En 1928, d'après l'enquête du Department of Commerce il y aurait eu 1.062 accidents, 862 à des avions licenciés, 459 ont été suivis de destruction totale, les nombres des morts et des blessés sont respectivement de 368 (trois cent soixante-huit) et 672.

Le tableau I suivant fait ressortir la proportion suivante : morts, 16,7 % ; blessures graves, 14,6 % ; blessures légères, 15,9 % ; pas de blessures, 52,8 %.

(1) Les statistiques de personnes employées au Service aérien s'appliquent aux passagers et pilotes transportés au cours d'opérations régulières de ses services et ne comprennent pas les vols circulaires, transocéaniques, vols d'épreuves, etc... ou exécutés par des élèves apprenant à voler.

Les blessures n'entraînant pas une incapacité supérieure à cinq jours, sont réputées légères.

Le nombre des accidents à la rubrique « Vols divers » (travail aérien, vols d'affaires, tourisme) est de beaucoup le plus important (73,34 % pour l'ensemble de l'année) et traduit peut-être l'enthousiasme des « green flyers » les tous jeunes pilotes. Par contre, les accidents sur les lignes aériennes sont beaucoup plus rares, 6,64 % pour l'ensemble de l'année), ce qui est peu, eu égard à l'activité qu'elles manifestent, en 1928, il a été, en effet, transporté aux Etats-Unis, 137 millions de lettres et 30.000 paquets express et parcouru 13.069.500 kilomètres.

Le tableau suivant concerne les différentes catégories de pilotes, malgré l'absence d'une documentation parallèle pour le premier semestre de 1928 (1).

Pour le premier semestre de la même année, le Department of Commerce avait fourni les renseignements suivants. Pendant cette période, il y avait eu 390 accidents d'aviation qui avaient occasionné 153 morts et 276 blessés. Sur les lignes régulières, il n'y avait eu que 34 accidents avec 4 pilotes et 2 passagers tués. Dans la statistique ci-dessous on a compté comme blessés graves, ceux qui ont occasionné une incapacité de 15 jours ou plus et blessés légers ceux de moins de 15 jours :

Accidents mortels	153
Blessés graves	133
Blessés légers	143

Total des morts et des blessés..... 429

(1) *Aéronautique*, n° juin 1929. — Aux Etats-Unis, les pilotes licenciés se divisent en pilotes privés et en pilotes de transports, et en pilotes de travail aérien ; divers règlements limitent les possibilités d'action des différentes classes. Un pilote de transport ne doit pas piloter un avion non licencié transportant des personnes ou de la marchandise pour un salaire ou une rémunération.

Un pilote de travail ne doit piloter ni un avion licencié transportant des personnes, ni un avion non licencié transportant des personnes ou de la marchandise pour un salaire ou une rémunération. Un pilote privé ne doit piloter ni un avion licencié ni un avion non licencié transportant des personnes ou de la marchandise, contre une rémunération. Des exceptions à ces règles peuvent être accordées, notamment pour des raids, courses, essais, etc..., par des « *letters of authority* », actes administratifs dont certains tableaux font mention.

I. — Statistique générale des accidents de personnes

	Accidents sur les lignes			Vols d'instruction			Vols expérimentaux Essais			Vols divers		
	1er s 7.12 % 2e 6.34			1er s. 14.37 % 2e 9.49			1er sem 3.51 % 2e 3.79			1er s. 75.00 % 2e 80.28		
	Passagers			Passagers			Pilotes			Pilotes		
Morts	1er sem	2e sem		1er sem	2e sem		1er sem	2e sem		1er sem	2e sem	
	4	5		17	11		4	7		40	63	
	3	4	1	13	13	13	2	2	3	45	72	83
	2	2	5	12	12	10	4	7	1	51	84	61
	25	40	30.	27	33	39	7	16	11	134	303	296
Pas de blessures....	34	51		69	65		17	32		20	524	
	85	61		134	115		49	82		794	927	
Totaux selon nature des vols en 1928..	146			249			81			1.721		
Total des personnes accidentées en 1928	Pourcentage (1928 : 6.64)			Pourcentage (1928 : 11.34)			Pourcentage (1928 : 3.68)			Pourcentage (1928 : 78.34)		
	1er sem	2e sem		1er sem	2e sem		1er sem	2e sem		1er sem	2e sem	
	153	215		133	189		40	63		109	158	
	133	189		83	119		67	109		133	189	
	143	207		61	88		83	133		143	207	
	399	758		296	399		165	296		399	758	
	828	1369		576	828		351	576		828	1369	

Il est à remarquer au sujet de cette dernière statistique, que les chiffres élevés de pertes ressortent surtout à l'occasion de vols accomplis par des appareils non munis de licences et par des pilotes inexpérimentés, qui ne sont pas titulaires de brevet de capacité, le Gouvernement des Etats-Unis n'ayant pas jugé utile jusqu'à ces derniers temps d'organiser un contrôle du matériel et du personnel volant. On jugera par les chiffres donnés ci-dessus de quelle utilité peut être le contrôle si critiqué par certains, tels qu'il est organisé dans différents pays, en France en particulier où les assureurs disposent d'une organisation satisfaisante à tout point de vue, et soit dit en passant, une des meilleures qui soit au monde, constituée par le Registre Aéronautique du Bureau Véritas (1).

Allemagne :

Le rapport Dautry fournit les données suivantes sur la sécurité sur les lignes allemandes de transport public :

(1) Dans les chiffres donnés ci-dessus pour les Etats-Unis, en 1927, sur 164 accidents, 131 accidents, soit 80 %, sont arrivés sur des avions non immatriculés. Sur les 681 avions immatriculés, 661, soit 97 $\frac{3}{4}$ %, ont accompli des millions de milles sans aucun accident.

Années	Nombre de kilomètres parcourus	Nombre des passagers transportés	Nombre d'accidents mortels ou blessures	Nombre de kilomètres parcourus par accident	Nombre de tués	Passagers blessés	Nombre de kilomètres parcourus par passagers blessés	Proportions de voyageurs par mille		Nombre de passagers kilomètres	Nombre de passagers Transport public Proportions par voyages kilomètres par milliers de kilms	
								tués	blessés		tués	blessés
1924	1.588.500	8.600	1 (pilote)	1.583.000	néant					3.266.384		
1925	4.949.661	55.185	11	450.000	4	15	900.000	0.07	0.27	10.603.035	0.377	1.41
1926	6.141.471	84.594	1	6 141.471	1	néant	6.141.471	0.012	néant	14.639.151	0.0668	1.78 0.068

Une vérification n'est guère possible d'après les données allemandes. Le Dr Döring ne fait état que de deux statistiques administratives du ministère allemand des transports présentant la totalité de deux transports aériens allemands réguliers au cours des années 1924 et 1925. Ces statistiques ne contiennent d'ailleurs aucun détail. Le Dr Döring ne reproduit que la statistique suivante pour l'Aéro Lloyd :

	1924	1925
Kilom. volés par accident mortel.....	527.831	449.869
» » » » » passager.	557.831	1.237.140
Pourcentage des passagers accidentés	0,0004 %	0,0003 %
Nombre d'accidents mortels passagers	2	9
Nombre d'accidents ayant occasionné des blessures	1	2

Par contre une comparaison et une rectification est possible pour 1926.

Le Document aéronautique n° 19 d'octobre 1927, reproduisant une information parue dans le n° du 25 septembre 1927 des *Nachrichten für Luftfahrer* indique qu'il y eut en 1926 parmi les passagers 1 personne tuée et 5 autres ayant subi des blessures non mortelles, 6.541.159 klm. (au lieu de 6.141.471 indiqués ci-dessus) ont été parcourus, le chiffre de 84.594 passagers transportés est le même que celui relevé par Dautry.

Le Dr Döring estime que le chiffre de 1926, n'est peut être pas exact, car dans celui-ci figurent les victimes d'un accident qui n'est peut-être pas attribuable à la navigation aérienne, il s'agit d'un avion effectuant le service des bains de la mer du Nord (ligne auxiliaire, par Juist) qui se trouvait dans un orage et une tempête d'un caractère exceptionnel qui l'ont forcé à atterrir sur les dunes de Juist et immédiatement après il aurait été atteint par la foudre.

Pologne :

Selon une information parue dans l'Air et la Route (1) les avions des Compagnies de transport des passagers et marchandises par avion d'un usage courant en Pologne, viennent de doubler leur millionième kilomètre. Le réseau de lignes d'aviation polonaise s'est augmenté par rapport à l'année 1928 de 45 % (3.578 kilomètres

(1) *Intransigeant* du 17 oct. 1929.

en 1928, 5.194 kilomètres en 1929) et le nombre de passagers de 38 %. La sécurité des voyages a été jusqu'à présent de 100 % c'est-à-dire qu'aucun accident passager n'est survenu jusqu'alors sur ces lignes.

..Autriche :

Les Compagnies autrichiennes de navigation ont établi une statistique d'après laquelle de 1923 à 1927 inclus, les compagnies aériennes ont entrepris 5.677 vols réguliers, transportant 15.393 passagers. La sécurité des voyages aériens est donné comme 99 % en proportion des risques présentés par les autres transports (1).

Suisse :

En 1926, la Compagnie Balair a transporté 2.345 passagers sur un parcours de 336.544 kilomètres, aucun accident occasionnant soit la mort soit des blessures aux passagers n'est survenu pendant cette période.

Scandinavie :

Suède. — Au cours des années 1924 à 1928, l'unique compagnie suédoise de navigation aérienne, la Société Aérotransport a effectué le trafic suivant, sans qu'elle ait eu à déplorer un seul accident passager sur ses lignes.

	1924	1925	1926	1927	1928	Total
Nombre de vols.....	2.080	2.723	2.972	4.056	3.918	15.749
Nombre de klm. volés...	161.425	338.187	340.933	823.882	336.118	1.515.545
Nombre d'heures de vols	1.348,3	3.041,2	2.632,0	2.483,7	2.408,0	11.913,2
Nombre de passagers transports.....	6.111	9.687	10.176	14.806	14.948	55.728

Ce résultat est d'autant plus remarquable que les conditions atmosphériques semblent beaucoup moins favorables en Scandinavie que dans les autres pays européens.

(2) *Spectateur*, n° du 15 sept. 1928.

ESTIMATION DU RISQUE PAR RAPPORT AUX AUTRES MODES DE TRANSPORT

On a essayé à diverses reprises d'établir des comparaisons avec les autres moyens de transport, en particulier avec les transports par voie ferrée.

M. Dautry, dans son rapport sur l'aviation commerciale au Conseil National Economique à la suite des statistiques dont nous avons donné un extrait, précédemment relatives à la sécurité sur les lignes régulières de navigation aérienne a publié en regard un tableau de la sécurité sur les chemins de fer français pour les années de 1923 à 1926 que nous reproduisons à la page suivante.

En ce qui concerne les transports automobiles, M. Dautry indique qu'il y aurait eu en France en 1925, 651 voyageurs tués pour 27 milliards de voyageurs kilométriques, alors qu'en chemin de fer pour la même année on comptait 46 voyageurs tués pour 29 milliards 800 millions de voyageurs kilométriques.

Il en résulterait d'après ce dernier que la sécurité serait seize fois plus grande en chemin de fer qu'en automobile et cent fois plus grande en chemin de fer qu'en avion.

A rapprocher des chiffres ci-dessus, ceux cités par le docteur Döring figurant dans le rapport de la Luft Hansa du 28 février 1927 concernant les statistiques des chemins de fer Nord Américain pour l'exercice 1909. Les chiffres étaient les suivants :

ACCIDENTS SUR LES CHEMINS DE FER FRANÇAIS
SÉCURITÉ SUR LES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

	1923	1924	1925	1926	Moyenne de 1904 à 1913
Nombre de kilomètres par- cours par les trains de voyageurs	240.696.827	235.593.189	236.593.259	238.209.566	—
Nombre de voyageurs transportés	783.788.635	780.820.807	820.010.135	804.152.882	—
Nombre d'accidents	39	47	82	91	—
Nombre de kilms parcou- rus par accident	6.171.714	5.010.536	2.885.283	—	—
Nombre tués.....	186	256	737	432	—
Nombre de voyageurs } blessés...	19	24	46	41	—
Nombre de kilms parcou- rus par voyageur acci- denté	167	228	691	391	—
Proportion de } tués.....	1.294.070	934.901	321.022	0,—	—
voyageurs } par million	0,024	0,030	0,056	0,051	0,057
Nombre de voyageurs ki- lomètres	6.213	0,289	0,842	0,486	0,869
Proportion } tués.....	29.321.610.320	28.441.476.000	29.800.442.805	28.273.675.826	—
par voyageur } blessés...	0,0006	0,00084	0,00154	0,00145	0,0015
kilomètres par } blessés...	0,0056	0,0080	0,0232	0,01382	0,0259
million } accidentés	0,0062	0,00884	0,02474	0,01527	0,0274

(1) Toute autre comparaison nous paraît inexacte. La proportion rapportée au nombre de voyageurs seulement ne tient pas compte du fait que les par-
cours moyens par avion sont beaucoup plus longs que par chemin de fer,
rapportés au nombre de kilomètres-trains ou kilomètres-avion, elle ne tient pas
compte de la différence du nombre de voyageurs par un train ou par un avion.

Lignes exploitées 368.790 kilomètres avec 5.000 trains, et 2.380 voyageurs au kilomètre.

Sur 100.000 voyageurs, il y en avait en moyenne annuellement de 1900 à 1909, 12,4 (de 8 à 14) d'accidentés (morts ou blessures), cela représenterait 1 voyageur accidenté sur 80.645 voyageurs.

D'après Döring également, (1) le Conseil de la Sécurité nationale à Chicago a publié les résultats suivants sur les accidents causés par les voitures et camions dans les grandes villes comprenant en tout 32.300.000 habitants au cours de 1925 seulement :

6.120 personnes ont trouvé la mort ;

et 145.597 personnes ont été blessées par des accidents d'automobiles.

Cette statistique automobile donne les résultats suivants pour les villes en question :

1 cas de mort par 5.277 habitants ;

et 1 accident ayant occasionné des blessures par 222 habitants.

Ces chiffres se rapprochent de ceux relatifs aux accidents de la circulation occasionnés par des voitures qui ont été publiés en 1929 (pour l'année 1928) pour la région parisienne. Ces accidents ont causé en 1928 la mort de 278 personnes à Paris et 241 en banlieue (60 % piétons, 14 % cyclistes, 18 % pour les conducteurs de voitures). Si l'on considère d'autre part que le nombre d'habitants de l'agglomération parisienne est d'environ 5 à 6 millions, il y aurait approximativement un cas de mort par 10.000 habitants environ.

Bien que les comparaisons soient assez difficiles à faire d'après ces éléments, car il faudrait tenir compte également de la durée des voyages et de l'importance des trajets parcourus, ce qui est impossible pratiquement pour les accidents de circulation, on voit que les risques d'accidents dans l'aviation de transport sont beaucoup moins importants qu'on ne serait tenté tout d'abord de l'imaginer.

Etudiant la situation de l'assurance aux Etats-Unis et au Canada, le journal *La Semaine* écrivait récemment (2) :

« L'estimation du risque est encore peu étudiée et les statistiques américaines montrent que le danger est surestimé en ce qui concerne les passagers. Si l'on compare les kilomètres parcourus avec le nombre de tués, on arrive à un décès par 172.768 milles parcourus par les chemins de fer et à un pour 191.500 milles de vol pour

(1) Cas de mort par 10.000 habitants environ.

(2) *Semaine* du 2 mars 1930.

l'aviation(1928) et l'avantage si petit soit-il est pour l'aviation. Pour les accidents d'autos contrairement à ce que l'on pourrait attendre, il y a un accident pour 6 millions 222.412 milles, mais il faut dire que le nombre de milles parcourus est 125 fois plus grand pour les chemins de fer et que, dans ces conditions, les 23.000 tués et les 72.000 accidentés comptent peu comparés à la distance parcourue. Pour les chemins de fer et les autos, on a tenu compte de tous les accidents et, parmi ceux-ci, il y en a qui ne mettaient pas la vie des passagers en danger, comme les écrasements de passants par les autos et les trains au passages à niveau ; donc le danger est plus grand en avion. D'autre part, si l'on compare le nombre des blessés aux tués, on arrive à 1 tué pour 2 blessés en aviation, 1 pour 13 sur les chemins de fer et 1 pour 30 par les autos, l'aviation est donc moins dangereuse de ce côté.

Statistiques d'accidents d'automobiles : M. Faroux donnait, récemment, *Air et la Route, Intransigeant* 25/12 1929, des statistiques comparées pour ce risque. Pour l'Angleterre il s'est inspiré d'un tableau dressé par M. Arcane dans la revue *Motor* ; pour les Etats-Unis il a fait appel au Bureau de statistiques de Washington. En Angleterre on estimerait à 6 milliards et demi de kilomètres, le total des distances couvertes en 1928 par les voitures particulières, une simple division avec les accidents connus conduirait à cette conclusion qu'il y aurait, dans ce pays, un accident mortel par 3 millions de kilomètres parcourus. Aux Etats-Unis, le coefficient serait le même. En France, on enregistrerait un accident mortel pour 5 millions de kilomètres parcourus (soit 40 % de moins).

En ce qui concerne le pourcentage d'accidents mortels par rapport au nombre d'habitants, M. Faroux indique qu'à Londres, il y aurait un habitant tué pour 10.000 (616 tués en 1928), alors qu'à Paris, ce chiffre ne serait que d'un habitant tué pour 25.000 (128 tués en 1928).

Ces différences proviendraient, d'après l'auteur, du fait que la circulation plus rapide à Paris serait également beaucoup plus réglée, surveillée et contrôlée qu'à Londres.

TITRE III

Assurances de Responsabilité

Le problème de l'organisation et du fonctionnement des assurances de responsabilité, en matière aérienne, pour être résolu d'une manière complète et conforme aux intérêts de tous, doit être envisagé au triple point de vue suivant :

1° Celui de l'uniformisation des législations en ce qui concerne la responsabilité des accidents et dommages de toute sorte causés par la navigation aérienne ;

2° Celui du caractère facultatif ou obligatoire de l'assurance ;

3° Celui des conditions techniques et des tarifs.

Considérons, en effet, l'assureur, l'assuré et les autres personnes qui bénéficient de l'assurance.

Il est de toute nécessité que l'assureur mesure avec exactitude l'étendue du risque qu'il assure, c'est-à-dire la responsabilité éventuelle de l'assuré. Comment le ferait-il si cette responsabilité change avec les Etats survolés ? La boutade « Vérité en deçà des Pyrénées, erreur au-delà » exprime à certains égards une vérité particulièrement déplorable pour la navigation aérienne, qui est naturellement internationale, et, par conséquent, pour les assureurs de responsabilité aérienne. L'uniformisation des législations est donc un postulat d'un aménagement rationnel de l'assurance.

L'entreprise de navigation aérienne court de gros risques dont la réalisation peut l'acculer à la ruine. L'avenir même de l'aviation est intéressé à ce que ces risques soient couverts par l'assurance et à ce que celle-ci puisse fonctionner dans les meilleures conditions possibles.

Les autres bénéficiaires de l'assurance, victimes éventuelles d'accidents ou de dommages, se préoccupent du point de savoir si les

Compagnies de navigation auraient la surface suffisante pour les indemniser en toute occurrence, même si l'accident ou le dommage a une importance considérable. Ainsi l'on voit naître, tant du point de vue du public et des usagers qui veulent être sûrs d'être indemnisés, que du point de vue des amis de l'aviation elle-même, qui ne veulent pas la voir conduite à la faillite par l'énormité des indemnités à verser, la question *de l'assurance obligatoire*.

Enfin l'assureur devra s'inquiéter pour l'établissement de ses conditions et de ses primes, non seulement de l'étendue légale de la responsabilité qui pèse sur l'assuré, mais aussi de l'importance des dangers créés par ce dernier pour le public et pour les usagers sous le rapport technique.

Toute l'étendue de l'assurance responsabilité aérienne tient donc, en pratique et en logique, dans les trois points énumérés plus haut. Chacun d'eux fera l'objet d'un chapitre du présent titre.

CHAPITRE PREMIER

UNIFORMISATION ET LEGISLATIONS DANS LE DOMAINE DE LA RESPONSABILITÉ

Il serait naïf d'espérer que, sous le seul empire de besoins communs, et par la seule voie de l'imitation, les législations des divers Etats arriveront, dans un avenir prochain, à édicter en cette matière des règles identiques. Les initiatives des pouvoirs législatifs seraient trop lentes, et trop peu concertées en vue du but à atteindre, si elles n'étaient éveillées et dirigées par des groupements composés d'experts techniques et d'experts juridiques des divers pays qui s'intéressent à la navigation aérienne. L'unification du droit aérien de la responsabilité ne peut être obtenue dans les conditions désirables de rapidité relative, de justice et d'utilité, que par l'établissement d'une convention internationale élaborée par ces techniciens (parmi lesquels doivent figurer des assureurs) et ces juristes, soumis ensuite à la ratification des Etats.

Mais l'œuvre de l'unification est très difficile, même pour les personnalités les plus averties, par suite des divergences entre les législations, de l'opposition des points de vue, des tendances, des caractères nationaux eux-mêmes.

Un aperçu des principes de la responsabilité dans son application à la navigation aérienne, ainsi que des solutions admises et des systèmes acceptés en législation comparée, va nous permettre de saisir la difficulté de ce problème complexe, nous verrons ensuite dans quel sens s'oriente aujourd'hui l'effort d'uniformisation.

Double source de responsabilité.

La distinction classique trouve son application dans le droit aérien. Il y a lieu de considérer :

- 1° Les responsabilités ne résultant pas du contrat de transport ;
- 2° Les responsabilités résultant du contrat de transport.

A l'origine de la locomotion aérienne les premières étaient seules possibles. L'aviation de transport était encore inexistante. Des dommages étaient causés par les appareils contraints d'atterrir en dehors des aérodromes, souvent par le public lui-même se précipitant en foule sur les lieux d'atterrissage ; soit que des accidents survinssent aux personnes, soit que des propriétés, telles que des récoltes, fussent endommagées, il ne pouvait être question que de responsabilité délictuelle. C'est cette dernière qui a provoqué la naissance de l'assurance aérienne :

« Dès 1910, écrit M. Drouineau (1) après avoir, à deux ou trois reprises différentes, délivré pour des cas tout à fait spéciaux, meetings, raids, essais individuels, soit pour des avions, soit pour des ballons, soit même pour des dirigeables, des polices garantissant les responsabilités civiles à raison des accidents causés aux tiers, une des principales Compagnies françaises a fait imprimer un contrat intitulé « Assurance contre les accidents causés aux tiers par des ballons, dirigeables et avions ».

Les garanties s'étendaient aux accidents et aux dommages causés aux personnes et aux biens à terre.

Mais lorsque l'aviation de transport se développa, la responsabilité contractuelle vint s'ajouter à la responsabilité délictuelle. Les Compagnies de navigation aérienne eurent besoin de nouvelles garanties pour se couvrir des responsabilités, jusqu'alors inconnues, qu'elles pouvaient encourir au cours de leurs opérations de transport des passagers et des marchandises.

Les deux sortes de responsabilités continuent de faire l'objet de garanties distinctes, dans les polices d'assurance actuelles de l'aviation commerciale. Même dans les polices de propriétaires et de particuliers se livrant à l'aviation, il est d'usage de prévoir une double garantie : l'une pour les passagers transportés, l'autre pour les accidents et dommages pouvant être causés aux personnes non transportées et à leurs biens. Des capitaux différents et des primes différentes correspondant à ces deux garanties. Par là même, l'assurance de responsabilité aérienne se différencie de l'assurance de responsabilité automobile, dans laquelle les tiers transportés, du moins à titre gratuit, sont englobés dans la garantie générale de

(1) Où en est l'assurance-aviation en France, dans *Revue Juridique de Locomotion Aérienne* 1925.

l'automobilisme sans surprime spéciale. (Il est vrai que dans ce cas il s'agit d'une responsabilité délictuelle ou quasi-délictuelle.)

Il faut examiner, sous l'angle de notre sujet, chacune des responsabilités définies :

Responsabilité délictuelle

à l'égard des tiers étrangers au contrat de transport

La responsabilité délictuelle peut exister à l'égard de tous les tiers étrangers au contrat de transport ; les tiers sont d'abord les personnes à la surface, si elles ont été victimes d'accidents, ou si leurs biens ont été endommagés. Mais il faut aussi entendre par tiers, au sens qui nous occupe, les personnes transportées à titre gratuit ou bénévole lorsqu'elles ont été tuées ou blessées, ou que leurs bagages ont subi des dégâts. Celles-ci, en effet, en acceptant ou en sollicitant de participer à titre gracieux à l'usage d'un véhicule, en pleine connaissance des dangers auxquels elles s'exposent elles-mêmes, ne peuvent obtenir de dommages-intérêts du gardien du véhicule que si elles établissent, à sa charge ou à celle de son préposé, une faute qui leur soit imputable dans les termes des articles 1382 et 1383 du Code civil. Elles ne sauraient invoquer un contrat de transport qui n'existe pas en ce cas (1).

Il en est de même des personnes transportées gratuitement par un préposé abusant de ses fonctions alors que ces personnes connaissent l'abus des fonctions. C'est l'hypothèse d'un préposé qui organise à l'insu du maître, avec un ami, une promenade, alors que l'un et l'autre savent qu'il y a abus de fonctions de la part du conducteur. Il appartient alors à la personne transportée, victime de l'accident, de faire la preuve de la faute du conducteur afin de mettre en jeu, la responsabilité délictuelle de ce dernier. Mais le commettant échappe à toute responsabilité (2).

A plus forte raison une responsabilité contractuelle ne pourrait être invoquée par une personne transportée à l'insu, non seulement du patron, mais du conducteur lui-même (3).

Supposons qu'un transporteur s'aperçoive, en cours de route,

(1) Cassation Chambre civile, 7 janvier 1929, *Gaz. Pal.*, 6 févr. 1929, 9 et 11 juin 1928, *Gaz. Trib.*, 1928.1.155 et 156.

(2) Cassation, 11 juin 1928, *Gaz. Trib.* 1928.1.156.

(3) Cassation, Chambre Criminelle, 18 juillet 1929.

qu'une personne est montée à son insu. Il l'invite à descendre et se dispose à manœuvrer pour qu'elle descende. Mais celle-ci refuse et le transporteur ne peut vaincre son refus. Il ne saurait être responsable des accidents dont cette personne serait victime, à moins qu'il n'ait commis une faute dans les termes de l'article 1382, que, par exemple, il ne l'ait blessée ou frappée au cours de l'altercation. De toute évidence la victime ne pourrait alors arguer d'un contrat de transport.

A l'égard de tous les tiers étrangers au contrat de transport quelle va être la responsabilité du navigateur aérien ?

L'adoption en la matière du principe de la responsabilité objective se justifie aisément si l'on considère la difficulté, souvent très grande, parfois l'impossibilité quasi-absolue pour la victime d'un accident de rassembler les témoignages et les divers éléments susceptibles de prouver la faute de l'auteur du dommage. Après s'être orientée non sans quelque lenteur, sans quelques incertitudes et résistances vers l'idée de la responsabilité objective, dans le domaine de la locomotion automobile, la jurisprudence française a été fixée en ce sens d'une manière définitive par l'arrêt des Chambres réunies de la Cour de Cassation du 13 février 1930. Aux termes de cet arrêt, qui a déjà fait couler beaucoup d'encre, le conducteur d'une automobile, actionnée ou non par la main de l'homme, est présumé, par application de l'article 1384 Code civil responsable de l'accident causé par sa voiture, sans que la victime ait à faire la preuve de la faute du conducteur. Celui-ci, pour échapper à la responsabilité qui pèse sur lui *a priori*, est donc obligé de prouver, soit la faute de la victime ou d'un tiers, soit le cas fortuit ou la force majeure. Il n'est pas douteux que cet arrêt aura une lourde répercussion sur les Compagnies d'assurances. Mais ce que nous voulons seulement retenir ici, c'est que l'idée inspiratrice de cette jurisprudence, à savoir l'extrême difficulté de la preuve pour la victime, s'affirme plus fortement encore dans la sphère de la locomotion aérienne, en raison des circonstances de temps et de lieu. Alors que les accidents d'automobiles se produisent généralement sur des voies fréquentées, où il est rare qu'ils passent inaperçus, l'avion qui tombe de n'importe quel point du ciel peut tuer ou blesser des personnes travaillant dans les champs, loin de toute habitation et de tout regard humain. Devant l'appareil brisé, amas de débris de bois et de métal, tordu et fumant, comment rechercher la cause de l'accident, définir et délimiter les responsabilités ?

C'est pourquoi il appartient au législateur de poser, ici lui-même, le principe de la responsabilité objective et du risque créé, dont une première application avait été faite en matière d'accidents professionnels. Il était juste que celui qui mettait en œuvre un nouveau mode de locomotion, dont il tirait profit, prit à sa charge les risques, jusqu'alors inconnus, qu'il engendrait. Admis par le projet de la Société d'Etudes Législatives, le principe de la responsabilité objective fut consacré par l'article 53 de la loi française du 31 mai 1924 : « L'exploitant d'un aéronef est responsable de plein droit des dommages causés par les évolutions de l'aéronef ou les objets qui s'en détacheraient aux personnes et aux biens situés sur la surface. Cette responsabilité ne peut être atténuée ou écartée que par la preuve de la faute de la victime ».

La même règle a été introduite dans la législation aérienne de la plupart des Etats.

La loi anglaise du 23 décembre 1920, article 9, dispose qu'en cas de dommage ou de perte, le propriétaire de l'aéronef est responsable sans qu'il soit nécessaire de prouver, sa négligence, son intention de nuire ou tout autre motif légal justifiant une action ; le propriétaire ne cesse d'être responsable que si la victime a été la cause de la perte ou du dommage ou si elle y a contribué.

L'arrêté du Conseil fédéral suisse du 27 janvier 1920 article 26, décide : Sont responsables solidairement et indéfiniment avec le coupable, de toutes obligations de droit public naissant de la circulation aérienne et de tout dommage causé à des personnes ou à des biens par un aéronef ou la manœuvre de celui-ci ainsi que du dommage causé au lieu d'atterrissage :

- 1° le titulaire du permis de navigabilité établi pour l'aéronef ;
- 2° celui qui a la maîtrise de l'appareil.

La loi allemande du 1^{er} août 1922, article 19 édicte la même règle entraînant obligation à réparation pour tous les accidents provenant du fait de la propriété ou de la détention d'un aéronef.

La loi danoise du 1^{er} mai 1923, article 35, déclare le propriétaire ou la personne qui emploie un avion, responsable de tous les accidents causés par ce dernier, sauf le cas où la personne blessée a été la cause de l'accident.

L'article 6 de la loi finlandaise du 23 mai 1923, statue de la même manière : « Les dommages causés par des aéronefs à des personnes ou à des choses n'engagent pas la responsabilité du pilote, seul le propriétaire de l'aéronef sera tenu pour responsable de l'accident, même s'il n'est pas coupable ».

La loi hongroise du 30 décembre 1922, article 18, déclare que l'entrepreneur et le pilote responsables de tout accident causé par l'appareil, en précisant que le cas de force majeure ne dégage pas leur responsabilité.

Aux termes de la loi suédoise du 26 mai 1922, les dommages causés par l'emploi d'un aéronef à des personnes entraînent la responsabilité du propriétaire de l'appareil.

Le décret-loi italien, du 3 août 1923, sur la navigation aérienne, ainsi que le décret du 31 décembre 1923 sur la circulation des aéronefs ne posent pas franchement le principe de la responsabilité objective. Mais l'article 79 du premier de ces décrets reproduit les stipulations de l'article 5 de la loi du 30 juin 1912 sur les automobiles en établissant une présomption de faute à l'égard de l'auteur du dommage et l'article 38 du même décret déclare que devront être remboursés les dommages causés par toutes opérations en relation avec la chute ou consécutives au départ ou à l'atterrissage, sauf le cas de force majeure.

Si le principe de la responsabilité objective est accepté en matière aérienne par la grande majorité des Etats, il existe entre les législations, de notables divergences, en ce qui concerne l'étendue et la mise en œuvre de ce principe.

La première différence est relative aux personnes responsables. Tantôt, c'est le propriétaire de l'appareil, à l'exclusion de toutes autres personnes. Tantôt c'est le propriétaire et l'exploitant, assimilable au détenteur de l'appareil, tous deux solidairement. Parfois c'est le propriétaire, l'exploitant et le pilote, s'il s'agit de personnes différentes. La loi allemande déclare la responsabilité solidaire du propriétaire et du détenteur, même si ce dernier a pu faire usage de l'appareil à l'insu du propriétaire, mais grâce à une faute de celui-ci. Dans la même hypothèse de l'usage de l'appareil à l'insu du propriétaire, certaines législations admettent la responsabilité du seul détenteur.

Une autre différence concerne l'étendue de la responsabilité des personnes déclarées responsables. L'étendue de la responsabilité se présente au double point de vue des causes possibles d'exonération et de la limitation ou de la non-limitation à un maximum déterminé de cette responsabilité.

Si nous considérons les causes d'exonération, nous voyons que la loi hongroise n'admet pas la force majeure, comme événement susceptible de dégager la responsabilité de l'entrepreneur et du pilote. La loi anglaise, la loi danoise, la loi française précisent que

la faute de la victime exclut la responsabilité des personnes présumées responsables, leur silence au sujet de la force majeure conduit à refuser la même force exonératrice à la force majeure. Au contraire, la loi italienne attribue ce caractère exonératoire à la force majeure.

Cette disposition a été critiquée par le professeur Ambrosini soutenant qu'il n'y a en fait aucune différence entre le déplacement de la charge de la preuve, prévu par la loi sur les automobiles, et l'exception de force majeure reconnue par la législation aérienne (1). « Que doit, en effet, prouver l'automobiliste, écrit-il ; Qu'il a pris toutes précautions utiles et, du côté négatif, qu'on ne peut lui reprocher même la faute légère. Mais si le dol et la faute n'existent pas, on ne peut parler juridiquement que de cas fortuit ou de force majeure comme cause de l'événement dommageable. Ce qui conduit à soutenir que l'automobiliste est exonéré de toute responsabilité, s'il prouve la force majeure ». Mais cette argumentation du professeur Ambrosini a été elle-même critiquée par Musto (2), en ce qu'elle confond le cas fortuit et le cas de force majeure. Ajoutons qu'en France, les deux expressions sont aussi, fréquemment et à tort, employées comme synonymes (3). Le cas fortuit désigne l'événement dû au hasard, alors que la force majeure est la force supérieure à l'activité de l'homme, qu'il n'est pas en son pouvoir d'arrêter et de guider.

Le projet de code international de l'air, rédigé par le Comité juridique international de l'aviation, après avoir admis dans son article 48 la responsabilité objective, semble admettre en certains cas l'excuse de la force majeure à l'égard des tiers. Son article 52 est en effet ainsi conçu :

« La responsabilité envers les tiers existe même si le dommage provient d'un cas de force majeure. Toutefois, aucune responsabilité ne sera encourue si le dommage est dû à l'exécution d'un ordre de la puissance publique, à un fait de guerre ou à une faute du transporté ». Ce correctif a été ajouté au texte à la suite des observations de M. le professeur Ripert. Celui-ci a examiné en détail les divers événements susceptibles d'entraîner les risques, afin de

(1) Ambrosini : *Problèmes fondamentaux de la législation de l'Air*.

(2) *L'Aéromobile*.

(3) Ripert : *La force majeure dans les transports aériens*, *Revue Juridique de Locomotion Aérienne*, 1928.

déterminer si l'exploitant doit être considéré comme ayant pris les risques à sa charge, et il a proposé la classification suivante :

1° Le dommage provient de circonstances atmosphériques. Ces dernières font partie des conditions mêmes de la navigation aérienne et sont la conséquence forcée de l'exploitation. Il s'agit de risques de l'air acceptés par l'exploitant. L'excuse de force majeure ne saurait donc être admise.

2° Le dommage provient d'un tiers. Par exemple, un objet se détache de l'appareil ou celui-ci entre en collision avec un autre appareil. Il y a là encore des risques de l'air, inhérents à la navigation aérienne, pour lesquels il n'y a pas lieu de faire intervenir la notion de la force majeure.

3° Le dommage provient de l'ordre de l'autorité publique, du fait du prince. La force majeure est alors caractérisée. Elle peut exonérer entièrement l'auteur du dommage pourvu qu'on ne puisse relever contre le pilote aucune faute dans la conduite de l'appareil lors de l'atterrissage.

L'étendue de la responsabilité se présente, nous l'avons dit, non seulement au point de vue des causes possibles d'exonération, mais encore à celui de la limitation de la responsabilité à un maximum déterminé ou de sa non-limitation.

La loi allemande du 1^{er} août 1922 dispose dans son article 23 : « Si une personne est tuée ou blessée, le débiteur des dommages-intérêts sera tenu à un versement de capital maximum de 1 million de marks ou à une rente annuelle maxima de 50.000 marks. S'il y a plusieurs personnes tuées ou blessées, les maxima sont 2.500.000 marks capital ou 500.000 marks rente annuelle. Pour les dommages causés aux choses, le maximum est de 500.000 marks seulement. Lorsque ces sommes se trouvent dépassées, elles sont réduites proportionnellement ». (1)

Au contraire, l'Espagne n'admet pas de responsabilité légalement limitée. Les aéronefs sont assimilés aux automobiles; or, pour ces dernières, la responsabilité est comprise d'une manière de plus en plus large et c'est aux tribunaux qu'il appartient d'en déterminer la mesure.

(1) Modifié par l'ordonnance du Reich du 6 février 1924, les nouveaux maxima sont de : 25.000 RM capital ou 1.500 RM rente.

75.000 RM » » 4.500 RM »

et 5.000 RM pour dommages aux choses.

L'article 42 de la loi aéronautique italienne autorise le propriétaire lorsqu'il s'agit d'un dommage ne provenant pas de sa faute à se libérer moyennant l'abandon de l'aéronef. Cette disposition empruntée au droit maritime, aboutit en fait, à une limitation de la responsabilité à la valeur de l'aéronef et du fret perçu ou à percevoir (1).

D'autres différences entre les législations se remarquent en ce qui concerne la compétence. Les unes déclarent compétents pour recevoir l'action en responsabilité, soit le tribunal du domicile du responsable, soit le tribunal du lieu du dommage, soit le tribunal du lieu où a été fournie la sûreté, soit le tribunal du domicile de la Compagnie d'assurance (loi suisse). Les autres déclarent uniquement compétent le tribunal du lieu où l'accident s'est produit ou celui du domicile du plaignant (loi finlandaise). Un troisième système attribue compétence au tribunal du lieu de l'accident ou au tribunal du domicile du défendeur (2).

Il est possible enfin de relever des divergences entre les législations au point de vue de la durée de la prescription.

Responsabilité contractuelle à l'égard des personnes transportées

La responsabilité naît du contrat non seulement dans le transport de marchandises, mais aussi dans le transport des êtres humains. En cas de mort, de blessures, de dommages quelconques causés à des personnes transportées à titre onéreux, le transporteur est responsable contractuellement. Un contrat synallagmatique se forme entre le transporteur et le voyageur, celui-ci doit payer le prix du transport, celui-là doit transporter sain et sauf au lieu de destination. L'article 1384 du Code civil n'est donc pas applicable à ces personnes qui trouvent leur protection dans les obligations imposées au transporteur par les stipulations expresse ou implicites du contrat. L'article 98, du Code de Commerce, qui

(1) Cette institution appliquée à la navigation aérienne a été vivement critiquée. Le recours des tiers peut être réduit à néant par la destruction totale de l'aéronef à moins que ce dernier soit assuré. Il existe actuellement en Italie un courant favorable à la suppression de cet article. Le professeur Ambrosini propose cependant de maintenir l'abandon mais en le perfectionnant par le droit qu'auraient les créanciers de se faire subroger sur l'indemnité d'assurance.

(2) Loi française du 31 mai 1924, v. à ce sujet arrêt de la Cour de Cassation 31 mars 1930, *Gaz. Pal.* 25 mai 1930, Compagnie Générale Aéropostale contre Corcoll.

décide que le transporteur n'est garant des avaries ou pertes de marchandises et effets, s'il n'y a stipulation contraire dans la lettre de voiture, ou force majeure s'applique en matière de transports de voyageurs à titre onéreux, le voiturier s'engageant à transporter le voyageur sain et sauf au lieu de destination ou terme du voyage (1).

Une première et importante conséquence se déduit du caractère contractuel de la responsabilité du transporteur aérien. Alors que ne peut s'exonérer d'avance de sa responsabilité délictuelle, soit intégralement, soit partiellement, ce qui ferait échec au principe général de l'article 1382, qui est un principe d'équité, on peut admettre que la responsabilité contractuelle, qui naît d'un contrat de transport, soit écartée ou limitée par ce contrat lui-même. Nous n'avons pas l'intention de reprendre ici les controverses soulevées au sujet de la validité ou de la nullité de ces clauses, particulièrement en matière de transport maritime ou de transport par chemin de fer (2). La doctrine les a souvent considérés comme contraire à l'ordre public, lorsqu'elles sont relatives aux personnes. Mais la jurisprudence, estimant avec raison que ce n'est nullement disposer de la vie ou de l'intégrité de la personne que de s'exonérer de la responsabilité à son égard, pourvu que cette responsabilité ne consiste pas en une faute intentionnelle ou en une faute lourde, a reconnu la validité des clauses de non-responsabilité touchant les personnes elles-mêmes.

Pourquoi décider pour le transport aérien autrement que pour les autres transports. La nouveauté, les dangers particuliers qu'il peut offrir, ne les différencient pas quant à la nature du contrat et quant à la responsabilité. La validité des clauses exonératoires de la responsabilité du transporteur aérien a été reconnue en conséquence du caractère contractuel de cette responsabilité par une partie de la jurisprudence française, même antérieure à la loi de 1924, il n'y avait pas lieu de s'arrêter à l'interdiction formulée par la loi du 17 mars 1905 (loi Rabier) qui a été considérée par la doctrine comme une règle exceptionnelle au droit commun des transports (3). Cette

(1) Cassation, Chambre civile, 28 janvier 1913, *Argus* du 4 janvier 1914 ; 27 mars 1928, *Argus* du 1^{er} avril 1928.

(2) V. notamment Beaudonnet : *Des clauses de non responsabilité et l'assurance des fautes*, 1927.

(3) V. Ripert : *La Responsabilité Civile du Transporteur aérien et la jurisprudence*, R. J. L. A. 1925 et Beaudonnet, *loc. cit.*

jurisprudence a trouvé dans la loi du 31 mai 1924, promulguée postérieurement un nouveau point d'appui (1). Pour d'autres espèces concernant des accidents survenus avant la loi du 31 mai 1924, la jurisprudence française n'est pas encore définitivement fixée ; après avoir reconnu la portée de la clause d'exonération en l'absence de règles légales applicables à la navigation aérienne (2), les juridictions d'appel ont adopté un point de vue diamétralement opposé (3). Cependant, dans une des espèces rapportées ci-dessous (affaire

(1) V. notamment Tribunal Civil de la Seine du 28 juillet 1924, affaire veuve de Courson de la Villeneuve contre Société Latécoère (accident du 25 juillet 1922) et l'arrêt de la Cour de Paris, même affaire, *Gazette des Tribunaux* 19 et 20 avril 1927. Dans les considérants de la Cour, nous relevons que la Loi du 31 mai 1924 a précisé les exonérations de responsabilités permises aux transports aériens, mais n'a pas créé un droit à l'exonération, ce droit existait avant sa promulgation et pouvait faire l'objet de convention conformément au droit civil.

Dans le même sens, Tribunal Civil de la Seine, 18 décembre 1922, *Gaz. Pal.* 1922.2.745.

En sens contraire, Tribunal Civil de Vienne, *Gaz. des Tribunaux* 1925.2.2577, Tribunal Civil de la Seine 18 décembre 1922 affaire Lambert contre Compagnie des Messageries aériennes déclare ces clauses de non responsabilités contraires à l'ordre public, et Cour d'appel de Paris, 5^e Chambre du 28 novembre 1925, confirmant la décision des premiers juges, en considérant que le droit commun des transports (par terre et par eau) était applicable antérieurement à la loi du 31 mai 1924, *Gazette Pal.* 22 décembre 1925.

(2) Tribunal de Commerce de la Seine, 30 oct. 1924, Aff. Percy James Evans Petchett et Deny contre Compagnie Franco-Roumaine, *Gaz. Pal.* 16 janv. 1925.

(3) Cour d'appel de Paris 1^{re} Chambre, 10 juin 1926, Percy James Evans contre Compagnie Franco-Roumaine et arrêté du même jour : Carol contre Messageries aériennes, Boton, Lefils, Faugerat et Meignant contre Franco-Roumaine.

La Cour d'Appel a jugé que la clause qui figurait sur les billets de passage des victimes était libellée en termes tellement généraux qu'elle écartait toute responsabilité même délictuelle du transporteur aérien, en même temps que toute responsabilité contractuelle à l'égard des fautes lourdes qui sont assimilées et dont il n'est point permis de s'exonérer à l'avance.

La Cour de Cassation dans son arrêt du 12 mai 1930, a décidé au contraire qu'il était facile de distinguer suivant les conséquences juridiques qu'on entendait en tirer ce qu'elle avait de licite, et ce qu'elle contenait d'inopérant comme contraire à l'ordre public.

Caroll contre Messageries aériennes) la Cour de cassation aurait ces jours derniers cassé l'arrêt de la Cour de Paris et rétabli l'unité de la jurisprudence sur la validité des clauses d'exonération à l'occasion de faits survenus antérieurement à la loi du 31 mai 1924. (Cassation Chambre civile 12 mai 1930, affaire Compagnie française des Messageries aériennes contre Carroll.)

Depuis la mise en vigueur de cette loi, il semble qu'il y ait eu peu de litige. Toutefois, il semble que tout en validant la clause de non responsabilité, il y avait lieu de s'attendre à quelques difficultés en ce qui concerne la preuve de l'acceptation, la jurisprudence se montrerait volontiers plus difficile lorsqu'il s'agit de transport aérien que lorsqu'il s'agit d'autres transports.

Alors qu'elle se contente pour ces derniers d'une acceptation présumée, elle tendrait à considérer que l'insertion de la clause dans le titre de transport délivré par la Compagnie aérienne ne suffit pas, et que cette Compagnie doit faire la preuve de l'acceptation. Cette tendance se manifeste dans l'arrêt de la Cour de Paris du 28 novembre 1925 dont nous avons parlé plus haut. (Affaire Compagnie des Messageries aériennes contre Lambert) (1).

La Compagnie l'Urbaine et la Seine a plaidé et perdu plusieurs affaires à l'étranger pour le compte de la Compagnie Franco-Romaine devenue plus tard la C. I. D. N. A. bien que les législations des pays envisagés admettaient la validité des clauses d'exonérations, les tribunaux ont considéré que la preuve d'acceptation de la clause par le voyageur n'avait pas été suffisamment établie (2). Aussi le transporteur fera-t-il bien, comme le conseille le professeur Ripert, de faire signer le bulletin de passage contenant la clause imprimée d'exonération.

La Commission des assurances aériennes du Comité français de Propagande Aéronautique, qui s'occupe principalement d'un projet de modification de la loi de 1924, prépare un retour au droit

(1) Depuis la loi du 31 mai 1924 un seul litige aurait été soumis à l'appréciation des Tribunaux, il s'agirait d'une affaire De Lorme contre C. I. D. N. A. qui a été gagnée en première instance par cette dernière et pour laquelle on n'a pas enregistré de réaction.

(2) Une première fois Af. Koffra. Les tribunaux tchécoslovaques ont déclaré que la clause n'était pas valable parce qu'elle était rédigée en français.

Une deuxième fois dans une Af. Fischer, les Tribunaux allemands ont jugé que le billet portant la clause imprimée en allemand, n'avait pas été signé par le voyageur et par conséquent que ce dernier n'avait pas eu une connaissance suffisante des conditions du transport.

commun de la responsabilité des transports par terre ou par eau, en supprimant les clauses d'exonération et en les remplaçant par des indemnités contractuelles. Son exposé des motifs, daté du 9 mai 1927, mérite la plus sérieuse considération, car il contient une argumentation saisissante dont nous dégageons ici la substance :

Il semble logique d'admettre l'exonération de responsabilité dans le contrat de transport. Née d'un accord de volontés, la responsabilité du transporteur peut être écartée ou diminuée par une convention nouvelle. Tout est dominé par le contrat, qui fait la loi des parties. Toutefois la multiplication abusive des clauses d'exonération dans les lettres de voiture, et les graves inconvénients qui en résultaient ont conduit le législateur à interdire au transporteur de se prévaloir de clauses de cette nature (loi Rabier du 17 mars 1905, article 103 du code de commerce). En ce qui concerne le transport des personnes, la jurisprudence et notamment l'arrêt de la Cour de Cassation, du 27 janvier 1913, fait application de l'article 1147 du Code Civil et reconnaît, sans qu'il soit besoin d'une stipulation expresse à cet égard, l'obligation pour le transporteur de conduire le voyageur sain et sauf à destination ; dans le cas contraire, il y a inexécution de la convention.

Soucieux d'éviter à la navigation aérienne naissante le poids de responsabilités jugées alors excessives, le législateur de 1924 a autorisé les transporteurs aériens à stipuler l'exonération de leur responsabilité contractuelle, soit pour le transport des marchandises, soit pour le transport des personnes.

Mais les dispositions de la loi de 1924 n'en sont pas moins exorbitantes du droit commun des transports (article 1147 Code civil, article 103 Code de commerce). Dans l'exploitation de certaines lignes régulières une choquante anomalie résulte du fait que leurs deux points terminus sont situés dans des pays de législation différente. Regardons la ligne Lyon-Genève. Au départ de Lyon, le contrat de transport prévoit une clause d'exonération de responsabilité ; au départ de Genève, la loi suisse impose au transporteur, en cas d'accident, d'indemniser les victimes jusqu'à concurrence de 15.000 francs suisses. La ligne Paris-Berlin fournit un autre exemple aussi frappant ; le chiffre fixé par la législation allemande est, en effet, de 25.000 marks or par personne.

Pour ces motifs, la Commission estime que le moment est venu, sinon de rétablir purement et simplement le droit commun, du moins d'adopter une solution intermédiaire qui consisterait à fixer une limite à la responsabilité du transporteur aérien, limite assez

élevée cependant pour constituer une garantie sérieuse au profit des attributaires éventuels d'indemnités. Les parties contractantes auraient d'ailleurs la faculté de fixer, d'un commun accord, une limite plus élevée pour les réparations.

En conséquence la Commission, dans son projet de modification de la loi de 1924, a adopté la disposition suivante :

La réparation des dommages causés aux personnes et aux marchandises transportées à titre onéreux s'effectue dans les limites ci-après :

1° Pour une seule personne tuée ou blessée, jusqu'à concurrence d'une somme maximum de 100.000 francs ;

2° Pour plusieurs personnes tuées ou blessées, en suite d'un même événement, jusqu'à concurrence d'une somme maximum de 500.000 francs ;

3° Pour des biens endommagés jusqu'à concurrence d'une somme de 25.000 francs par personne lésée et d'une somme de 125.000 francs pour plusieurs personnes lésées en suite d'un même événement.

Toutefois les parties contractantes pourront, par convention spéciale, fixer une valeur plus élevée qui constituera alors la limite des réparations, à moins que le transporteur ne prouve que la valeur ainsi déclarée est supérieure à la valeur réelle à destination, auquel cas, c'est cette valeur qui constitue la limite de la réparation des dommages ».

Possibilité pour le transporteur aérien d'insérer dans son contrat des clauses limitatives de sa responsabilité ou totalement exonératoires de celle-ci, limitation légale de cette responsabilité ; telle est l'alternative qui se présente à tout législateur soucieux de ne pas paralyser l'aviation en écrasant les Compagnies sous le poids d'indemnités qui peuvent être désastreuses pour elles.

La loi suédoise, du 26 mai 1922, permet la stipulation conventionnelle d'irresponsabilité. Le ticket délivré au voyageur aérien porte que le voyage s'accomplit à ses risques et périls et sans responsabilité pour la société. Cette stipulation est présumée acceptée par la réception du ticket (1).

Aux Etats-Unis, certains entrepreneurs font signer des décharges les dégageant de toute responsabilité pour négligence (2).

(1) Erik Nilson : *Journal Cjallarhornet*, 1929.

(2) *Bulletin du Département du Commerce*, février 1929.

En Italie, le décret-loi réglementant la navigation aérienne porte : « Les clauses de non-responsabilité totale ou partielle des dommages causés aux personnes transportées sont nulles. Sont admises celles pour les dommages causés aux objets autrement que par le dol (1) ».

« Dans le cas de transport effectué à titre gratuit ou amical, la responsabilité est limitée aux dommages causés par le dol ou la faute grave ».

Le décret-loi Chilien, du 17 octobre 1925 (art. 45), permet les stipulations d'irresponsabilité.

D'autres législations, la législation allemande par exemple, ont préféré le système de la limitation légale de la responsabilité du transporteur aérien. C'est à ce système que se rallierait la loi française si elle était amendée dans le sens indiqué par le Comité français de propagande aéronautique.

Il est enfin des législations qui ont gardé le silence sur la question, laissant le champ libre à la controverse et s'en référant implicitement au droit commun.

Une autre conséquence du caractère contractuel de la responsabilité du transporteur aérien, c'est que les législations n'ont guère fait pour déterminer cette responsabilité, que s'en rapporter aux règles qui gouvernent celle du transporteur terrestre ou maritime. Mais ces règles présentent nombre de différences et de particularités, qui, étant relativement secondaires pour notre sujet, n'ont pas besoin d'être ici soulignées.

(1) Le tout sans préjudice de la faculté d'abandon de l'art. 42, v. *suprà*.

La plupart des Compagnies de navigation aérienne de la péninsule ont en conséquence cherché à tourner la difficulté en insérant au dos du billet la clause suivante :

En cas de responsabilité civile à la charge de la Société l'indemnité pour dommage causé à n'importe quelle personne transportée, sans préjudice de la faculté d'abandon dans les termes de l'article 42 du Décret-loi du 20 août 1923, n° 2.207, ne devra jamais excéder la somme ou une part proportionnelle de la somme de lres 100.000, de base, laquelle a déterminé le prix du transport, et moyennant quoi, la Société accepte de faire le transport de passagers, v. Rivista Aeronautica, Fév. 1928, La Protection des tiers accidentés dans un accident d'aviation, p. Dott. Angiolino Albanese.

L'UNIFICATION DES LEGISLATIONS

Il convient de la poursuivre pour les deux catégories de responsabilités.

L'uniformisation des législations est désirable dans le domaine de la responsabilité délictuelle pour les dommages causés aux tiers, c'est-à-dire à ceux qui sont étrangers à l'exercice de la navigation aérienne par le fait qu'ils n'y prennent aucune part. Sans doute la théorie de la responsabilité objective ou du risque s'est imposée solidement et presque universellement, puisque la loi italienne est seule à ne pas l'accepter et n'est d'ailleurs pas très claire à ce sujet. Cette similitude des dispositions de presque toutes les lois nationales, en cette matière, est l'éloquente expression de la conscience générale internationale. Mais l'uniformité ne règne pas en ce qui concerne les causes d'exonération et le point de savoir si la responsabilité doit ou non recevoir une limitation légale. Lorsqu'il s'agit de tiers étrangers au contrat de transport, la limitation de la responsabilité du navigateur aérien se heurte à une difficulté pratique, car les dégâts qu'un aéronef est susceptible de causer sont d'une importance très variable. Mais, si l'on adopte le principe de la responsabilité illimitée, n'y a-t-il pas lieu sous peine d'exposer les compagnies de navigation aérienne à la ruine et d'entraver le développement même de cette navigation, d'envisager la création de l'assurance obligatoire ? Les questions de compétence et de prescription, pour secondaires qu'elles soient, ont d'ailleurs une grande importance pratique.

Pour se rendre compte de la direction prise, en ce qui concerne la responsabilité délictuelle, par les efforts d'unification, on ne saurait mieux faire que méditer la substance de l'avant-projet de convention, établi le 4 mai 1929 par le Comité International Technique d'experts juridiques aériens, sur la responsabilité pour dommages causés aux tiers à la surface.

Ce projet embrasse sans distinction tous les dommages causés aux tiers à la surface dans la navigation aérienne internationale, aussi bien commerciale que civile et de tourisme (1).

Tout dommage causé par un aéronef aux personnes et aux biens à la surface du sol donne droit à réparation intégrale, par cela seul qu'il est établi que le dommage existe et qu'il provient de l'aéronef.

(1) *Droit aérien* 1929, octobre-novembre-décembre, p. 623.

Cette responsabilité ne peut être atténuée ou écartée que par la faute de la personne lésée. Mais cette responsabilité n'existe qu'au cours de la navigation aérienne, c'est-à-dire depuis le moment où l'aéronef quitte la surface jusqu'à celui où il effectue l'arrivée. La manœuvre faite pour prendre le départ ou effectuer l'arrivée est comprise dans la navigation.

Doit être réparé également, dans les mêmes conditions, le dommage causé par un corps quelconque tombant de l'aéronef, même dans le cas de jet de lest réglementaire ou de jet fait en état de nécessité. La même règle s'applique encore à tout autre dommage causé par une personne quelconque se trouvant à bord de l'aéronef.

La responsabilité pèse solidairement sur le propriétaire et l'exploitant, ainsi que sur la personne qui a causé le dommage, si elle n'appartient plus à l'équipage.

Les membres de l'équipage sont responsables des dommages causés par eux, à moins qu'ils ne prouvent qu'ils n'ont pas commis de dol ou de faute. Cette responsabilité peut être atténuée ou écartée en cas de faute de la personne lésée.

Les actions en réparation des dommages sont de la compétence des autorités judiciaires suivantes : celle du domicile du défendeur, celle du lieu où a été causé le dommage et celle du siège de l'assureur. pour autant que la loi de ce siège donne à la personne lésée une action contre l'assureur.

Ces actions se prescrivent par deux ans à compter du jour du dommage. Si la personne lésée prouve qu'elle n'a pu avoir connaissance, soit du dommage, soit de l'identité de la personne responsable, la prescription commence à compter du jour où elle a pu en avoir connaissance. En tous cas, l'action se prescrit par quatre ans, à partir du moment où le dommage a été causé. Le mode de calcul de la prescription ainsi que les causes de suspension et d'interruption de la prescription, sont déterminées par la loi du tribunal saisi.

Considérons à présent la tendance à l'unification dans la sphère de la responsabilité contractuelle :

Le transporteur aérien, étant un transporteur international, devrait être traité partout de la même manière et soumis à des règles identiques. Il n'est pas admissible qu'une Compagnie internationale de navigation aérienne obéisse à des systèmes de responsabilité variant d'un Etat à un autre Etat.

Les assureurs portent un intérêt tout particulier aux efforts d'élaboration de textes législatifs uniformes dont l'adoption leur per-

mettra de mesurer exactement l'étendue des obligations par eux contractées.

Les législations admettent l'application aux transports aériens des règles qui gouvernent les transports maritimes ou terrestres. Mais il y a des divergences entre les diverses législations. Il y aurait grand avantage à s'entendre sur des principes communs en matière de transport aérien. La théorie de la faute est généralement considérée comme pouvant être admise dans la responsabilité du transporteur à l'égard des passagers et des marchandises ; le fardeau de la preuve doit incomber au transporteur, mais cette présomption de faute à sa charge doit être limitée par la nature même du transport en question. « Que peut-on exiger du transporteur aérien ? dit M. Pittard (1). Une organisation normale de son exploitation, un choix judicieux de son personnel, une surveillance constante de ses agents et préposés, un contrôle sérieux de ses appareils accessoires et des matières premières. Il faut bien admettre que celui qui utilise un aéronef n'ignore pas les risques inhérents à un mode de circulation qui n'a pas encore atteint le point de perfectionnement que cent années ont donné aux chemin de fer. Il est donc juste de ne pas imposer au transporteur une responsabilité absolue et de le dégager de toute responsabilité lors qu'il a pris les mesures normales pour éviter le dommage ». Le transporteur doit être responsable des fautes de ses préposés, jusqu'à la preuve faite de sa diligence raisonnable.

L'établissement d'une limitation légale de la responsabilité du transporteur semble d'autant plus possible qu'il est relativement aisé de déterminer approximativement l'étendue du préjudice subi soit par les passagers, soit par les expéditeurs. La question est donc de savoir s'il faut poser en législation la règle de la limitation légale de la responsabilité du transporteur, et à quels chiffres il convient de fixer cette limite, ou s'il vaut mieux laisser le transporteur libre de limiter lui-même sa responsabilité et de s'en affranchir complètement par une clause insérée dans le contrat ?

Si l'on veut préciser l'état actuel des travaux d'unification, il faut, ici encore, analyser la substance de l'avant-projet de convention, établi par le comité international technique d'experts juridiques aériens, sur la responsabilité du transporteur (2).

Le transporteur aérien de passagers et de marchandises est présu-

(1) *Droit aérien* 1929, p. 115.

(2) *Droit aérien* janvier-février-mars 1929.

mé responsable, mais cette présomption tombe lorsque le transporteur prouve qu'il a pris les mesures raisonnables et normales pour éviter le dommage (1). Il répond à des actes de ses préposés, jusqu'à preuve de la diligence raisonnable. Toutefois une distinction est faite entre les manœuvres techniques et les manipulations commerciales. Pour ces dernières, il n'y a aucun motif de dégager la responsabilité du transporteur. Au contraire, la responsabilité de ce transporteur est supprimée pour les fautes de navigation de ses préposés, s'il prouve qu'il a pris lui-même toutes les mesures propres à éviter le dommage.

Quant à la limite et à l'exonération de la responsabilité, la Convention part du principe fondamental que la clause d'exonération doit être interdite, tant pour les personnes que pour les biens. Un maximum légal de responsabilité du transporteur est fixé. Le contrat peut élever la responsabilité au-dessus de cette limite, mais non l'abaisser au-dessous.

Lorsqu'il y a plusieurs transporteurs successifs, le principe normal est que la responsabilité incombe au transporteur sur le réseau duquel le dommage s'est produit. Le principe s'applique sans difficulté au transport de personnes. Pour le transport des marchandises, l'expéditeur s'adressera au premier transporteur, le destinataire s'adressera au dernier et l'un et l'autre pourront s'adresser au transporteur sur le réseau duquel l'avarie se sera produite.

La limite de responsabilité du transporteur est fixée à 25.000 francs-or pour les voyageurs et à 100 francs-or par kilogramme de marchandises.

Le tribunal compétent est celui du siège de l'exploitation ou du lieu où cette exploitation possède un établissement par les soins duquel le contrat a été conclu et le tribunal du lieu de destination. En cas de non-arrivée de l'aéronef, le tribunal du lieu de l'accident peut être aussi compétent.

Qu'il nous soit permis d'émettre le vœu que des textes aussi clairs et aussi judicieusement élaboré obtiennent le plus tôt possible, et sous réserve des amendements qui seraient reconnus

(1) Art. 20 de la Convention de Varsovie. Cette règle écrit le professeur Ripert a été empruntée à la loi anglaise et à la Convention maritime Internationale sur les transports par connaissements, elle se résume pour le transporteur à la preuve de l'absence de faute, alors qu'en droit français on admet que cette preuve est insuffisante et qu'il faut établir la force majeure. La règle internationale serait donc plus favorable au transporteur que le droit français.

opportuns, la consécration législative des Etats. L'œuvre accomplie par le comité international technique d'experts juridiques aériens, a pu, du reste, être déjà consacrée par la deuxième conférence internationale de droit privé aérien, tenue à Varsovie, en octobre 1929 (2).

(2) Celle-ci n'a apporté que peu de modification aux textes préparés par le Comité. Toutefois, elle n'a pas maintenu le principe de l'exonération des fautes de navigation en ce qui touche la responsabilité à l'égard des voyageurs. D'autre part, les limites de responsabilité ont été portées à 125.000 francs pour les voyageurs, 250 francs par kilogramme pour les marchandises et 5.000 francs pour les bagages dont les voyageurs conservent la garde.

CHAPITRE II

ASSURANCE FACULTATIVE OU OBLIGATOIRE

Il ne servirait à rien que la responsabilité du navigateur aérien fût heureusement et internationalement définie, si celui-ci ne payait pas les indemnités mises à sa charge.

La question si délicate du caractère facultatif ou obligatoire de l'assurance aérienne de responsabilité se rattache aux garanties ou sûretés à exiger de l'entreprise de navigation aérienne ou du propriétaire de l'appareil pour répondre éventuellement des actions en responsabilité qui pourraient leur être intentées.

Trois systèmes sont théoriquement à envisager :

1° l'assurance obligatoire,

2° le cautionnement,

3° la création d'une caisse autonome et spéciale semblable à celle qui fonctionne pour le paiement des rentes accidents du travail et des retraites ouvrières.

Chacun de ces systèmes n'est pas exclusif des autres. Il peut y avoir entre eux d'ingénieuses combinaisons.

L'idée de l'assurance obligatoire fait des progrès évidents dans tous les domaines. Sans parler des assurances sociales, nous la voyons préconisée dans le domaine de la locomotion automobile. En matière maritime, le Comité maritime international a pris l'initiative d'un projet de convention relatif à l'assurance obligatoire des passagers, établi surtout pour la protection des émigrants, considérés comme les moins aptes à se défendre eux-mêmes. Pour en discuter la teneur, des conférences se sont réunies à Gothemborg en 1923, à Gênes en 1925, à Amsterdam en 1927 (1). En matière

(1) Ripert : *Les Conférences maritimes*, Clunet, 1927.

automobile de récentes expériences ont été tentées aux Etats-Unis par divers Etats particuliers. D'ordinaire l'obligation est limitée aux véhicules destinés à la location. La législation de l'Etat de Massachusetts, d'une application plus étendue, oblige tout propriétaire d'automobile, à l'exception de celles appartenant aux services publics, à justifier, lors de l'enregistrement du véhicule, qu'il est titulaire d'une police d'assurance ou qu'il a déposé un cautionnement suffisant (1).

L'assurance obligatoire contre les accidents d'automobiles est admise par la loi fédérale suisse du 10 février 1926, par les lois anglaise, belge, danoise, égyptienne, finlandaise et norvégienne. En France, la proposition récente de M. René Coty, correspond à un sérieux mouvement d'opinion. Elle ne fait du reste que reprendre des propositions antérieures du même ordre (2).

En matière de navigation aérienne, l'assurance obligatoire est à l'ordre du jour des travaux du Comité international technique d'experts juridiques aériens et du Comité des Transports par air de la Chambre de Commerce internationale. Elle fait aussi l'objet des préoccupations du Comité Juridique international de l'Aviation qui en aborde l'étude dans ses derniers congrès. Bien qu'elle ait reçu les suffrages de nombreuses personnalités autorisées, l'assurance obligatoire s'est heurtée jusqu'ici à de fortes résistances et à de puissants arguments. Les Compagnies de navigation aérienne craignent une surcharge de leur budget qui se traduirait par la hausse des prix de passage. Les assureurs ne se bornent pas à redouter une diminution de leur indépendance, ils soulèvent des objections d'ordre général et désintéressé, la question rapportée par M. le Professeur Ripert, a été soumise au VII^e Congrès de législation aérienne, tenu à Lyon en 1925. Malgré les conclusions favorables du rapporteur, le principe de l'obligation a été repoussé à une forte majorité.

Indépendamment des objections tenant au fond même du problème, on est fâcheusement impressionné par les incertitudes des résultats de la mesure envisagée. L'assurance aviation est pratiquée depuis trop peu de temps pour que l'on sache avec précision dans quelles conditions fonctionnerait l'assurance obligatoire et

(1) *Revue Juridique de Locomotion Aérienne* 1929 : *Quelques expériences récentes en matière d'assurance obligatoire.*

(2) Proposition Humbert-Richard 1922 ; Proposition Charpentier 1924 ; Proposition Demont-Socquet, voir *La Semaine Juridique* du 17 octobre 1929.

quelles seraient ses répercussions. Décréter maintenant l'assurance obligatoire serait peut-être un saut périlleux dans l'inconnu. Le principe même de l'obligation implique d'ailleurs une réglementation légale sur laquelle il est permis de faire les plus sages réserves.

Lorsqu'il s'agit d'aéronefs, le problème n'est pas le même que lorsqu'il s'agit d'automobiles (1). Pour ces dernières, des statistiques précises permettent aux assureurs de mesurer exactement l'étendue des risques courus. Mais le nombre des aéronefs en service est beaucoup moindre que celui des automobiles, la loi des grands nombres ne peut donc actuellement fournir de données certaines ; une comparaison exacte ne peut du reste être établie entre les dommages susceptibles d'être causés par une automobile, même très puissante, et ceux qu'un aéronef est de nature à provoquer, par exemple, en atterrissant malencontreusement dans une foule.

Ces considérations sont à retenir, mais déclarer prématurée, sinon inopportune absolument, l'assurance obligatoire, ce n'est pas refuser une garantie de la responsabilité éventuelle. Les assureurs, notamment ne s'opposent en aucune manière à fournir à cet égard une sûreté. Il semble en définitive que la solution du problème doive être cherchée soit dans un mode de garantie autre que l'assurance obligatoire, soit dans une combinaison appropriée de l'un et de l'autre.

L'exemple de certains pays étrangers est ici très instructif.

Dans la législation suisse, l'assurance est obligatoire, mais s'il n'en a pas été contracté une, elle est remplacée au choix par la caution d'une banque ou le dépôt d'une certaine somme d'argent. Ce système a fonctionné d'une manière satisfaisante.

L'Espagne, après avoir décrété l'assurance obligatoire a mis en essai pour une période de cinq ans, le système suivant. Tous les risques doivent être assurés pour une somme suffisante, de manière à procurer aux Compagnies d'assurances un total intéressant de

(1) Les assurances obligatoires en matière automobile sont d'ailleurs souvent critiquées. On les considère comme propres à multiplier les accidents en développant l'insouciance et la désinvolture des conducteurs. On affirme qu'elles ont entraîné des résultats désastreux pour les tiers, pour les assurés eux-mêmes et pour les assureurs dans certains pays où elles sont établies. Voir *La Prime*, n^{os} des 15 novembre et 1^{er} décembre 1928, le *Journal de l'Assureur et de l'Assuré*, n^o du 5 décembre 1928, *La Semaine Juridique* du 17 octobre 1929.

primes. Toutes les Compagnies font partie du Consortium espagnol et chacune d'elles doit effectuer un dépôt préalable, qui ne doit pas être inférieur à 300.000 pesetas et constituer des réserves. Cet essai permettra de fixer l'étendue des risques et la fréquence des sinistres. Les Compagnies d'assurance ont accepté ce système sans protestation. Mais les Compagnies de navigation aérienne sont mécontentes, car elles se verraient obligées de majorer le prix du transport du montant de la prime à verser.

Le rapprochement de législation suisse et de la législation espagnole semble donc, autant qu'on puisse en juger après si peu d'expérience, favorable à la première.

Aux Etats-Unis, au début de 1928, dix Etats exigeaient que les appareils fussent munis d'une assurance couvrant les dommages causés aux personnes et aux propriétés. La question de l'assurance obligatoire est posée dans un certain nombre d'autres Etats et il paraît qu'elle doit y recevoir prochainement une réponse affirmative (1).

La loi danoise du 1^{er} mai 1923 (article 39) impose au propriétaire de l'aéronef l'obligation de l'assurance.

Ce qui complique singulièrement la question de l'assurance obligatoire, c'est qu'elle ne se pose pas seulement à l'intérieur de chaque pays, mais d'une manière internationale. La réglementation des assurances aériennes appelle l'unification des solutions législatives et l'élaboration d'une convention tendant à réaliser cette unification. Or, la diversité des mentalités et des tempéraments nationaux est un sérieux obstacle à cette unification et à cette convention.

Le problème, sous cet aspect international, a été surtout examiné à propos de l'assurance de responsabilité à l'égard des tiers et de l'assurance de responsabilité envers les passagers, à l'exclusion des marchandises.

En ce qui concerne l'assurance de responsabilité envers les tiers, nombre d'esprits s'orientent vers l'assurance obligatoire à une Compagnie à primes fixes, agréée par l'Etat, avec autorisation aux législations nationales d'admettre d'autres moyens de garantie donnant un minimum de sécurité à fixer dans la Convention. Ce système a été adopté à Madrid, par le VIII^e Congrès du Comité Juridique International de l'Aviation. Mais malgré sa souplesse qui

(1) Henry Balois, *loc. cit.*

une convention européenne, voire universelle. Car il se heurte à certaines mentalités foncièrement libérales, systématiquement opposées à toute mesure de caractère coercitif.

Au Comité International d'experts juridiques aériens (1), certains délégués ont suggéré l'adoption de mesures tendant à rendre utile et avantageux aux transporteurs de s'assurer, telle la suppression de la saisie conservatoire (2) ou l'exemption de certaines taxes, affectées à la formation d'une caisse assurance officielle. Cette idée de défendre l'intérêt collectif par l'appel à l'intérêt individuel est une pure expression des conceptions libérales. Mais n'est-il pas à craindre qu'elle conduise à des déboires ? Des caisses librement organisées en Angleterre, par exemple, seront d'une grande utilité comme garantie de la réparation des dommages causés par des aéronefs de cette nationalité en des pays étrangers, sans que, réciproquement, les dommages causés en Angleterre par des avions de nationalité étrangère aient peut-être toujours, une réparation d'égale efficacité.

Y a-t-il donc un moyen de concilier le principe de garantie légale avec le libéralisme de certains Etats ? Une possibilité de solution est en germe dans une observation de M. Ripert (3). Celui-ci a vu dans le cas de l'assurance envers les tiers une sorte de garantie à donner par *l'Etat d'immatriculation* que les aéronefs de sa nationalité, et dont la surveillance lui appartient, n'aient pas causer des préjudices sur le territoire des Etats étrangers.

Rapprochons ce nouveau principe de droit international public d'un autre principe, relatif à l'ordre interne de chaque Etat et reconnu comme vrai par tous les Etats : dans la navigation aérienne les demandes de garantie pour la responsabilité encourue envers les tiers ne tendent pas seulement à la sauvegarde d'intérêts privés, mais aussi à celle d'intérêts généraux.

« Pour sauvegarder, dans l'ordre international, dit M. Carlos da Silva Costa (4), un intérêt public dont on a reconnu la nécessité

(1) *Le Droit Aérien*, oct.-nov.-décembre 1929, p. 626 et suiv.

(2) Ce droit de rétention de l'appareil pour la garantie des dommages causés existe notamment dans la législation française (pour les aéronefs de nationalité étrangère ou pour ceux appartenant à un propriétaire n'ayant pas de domicile en France) et dans le droit Suisse.

(3) *Comité international technique d'experts juridiques aériens*, réponse au questionnaire, p. 3 et 4.

(4) *Rapports préliminaires pour l'avant-projet de réglementation des assurances aériennes*, dans *Droit Aérien* oct.-nov.-décembre 1929, p. 629.

théorique et pratique d'assurer la protection, sans entendre, d'une manière essentielle, la liberté avec laquelle chaque Etat voudra réglementer sa navigation aérienne, et sans compromettre l'égalité des avantages dont chaque Etat devra bénéficier malgré la diversité des réglementations étrangères, il faudrait qu'on aboutisse au régime suivant, applicable à la navigation aérienne de caractère international :

a) L'Etat d'immatriculation serait le garant subsidiaire de toutes les mesures que, dans la libre appréciation de leur opportunité, il puisse ordonner pour que la responsabilité du transporteur pour les dommages causés aux tiers, soit légalement garantie ;

b) en l'absence de ces mesures, si par de simples considérations d'ordre moral ou pratique, l'Etat d'immatriculation estimait cette responsabilité suffisamment assurée, il serait le garant légal de la responsabilité même du transporteur ;

c) la garantie subsidiaire de l'Etat, formulée à la lettre *a*, est demandée par MM. Ripert et Ingerslev, afin que ne puissent avoir un caractère illusoire les mesures de garantie prises par les législations nationales, si le principe de l'assurance obligatoire est accepté.

Si ce principe, pour des considérations d'ordre purement empirique était repoussé, il nous paraît que l'acceptation de la demande énoncée à la lettre *b* se présenterait comme la meilleure preuve de l'exactitude des objections formulées contre lui, car si la garantie existe en fait, quel inconvénient y aurait-il pour l'Etat de l'assumer en droit ? En assumant une charge très aléatoire, il rendrait possible la solution juridique du problème de l'assurance obligatoire, dans le domaine international.

Acceptant le rôle de garant, étant intéressé indirectement à ce que les accidents d'aviation ne surviennent pas, l'Etat veillera attentivement sur la qualité des garanties morales ou légales, offertes par le transporteur pour le paiement des conséquences pécuniaires de sa responsabilité envers les tiers. L'Etat sera aussi poussé à un redoublement de vigilance dans la concession des brevets et des certificats de navigabilité, d'où un accroissement de sécurité de la navigation aérienne internationale.

Garantie subsidiaire, et, le cas échéant, garantie directe de l'Etat M. Carlos da Silva Costa pense qu'il suffit de poser nettement le principe de la garantie de l'Etat et de laisser ses conséquences aux convenances de chaque pays ainsi qu'à la libre initiative des milieux intéressés.

Il serait prématuré d'entrer dans la réglementation des problèmes particuliers, telle la constitution de mutuelles, de coopératives, de caisses d'assurances, de pools internationaux etc., ces questions évolueront spontanément dans les divers milieux économiques et dans la contingence de l'interdépendance des Etats. Mais l'acceptation par tous les Etats du principe de la garantie de l'Etat acheminerait l'évolution de ces mêmes questions dans un sens qui permettrait la réglementation future des problèmes particuliers de l'assurance. Le principe de la garantie de l'Etat apparaît ainsi assez large et assez souple, concilier les points de vue et les intérêts contradictoires. Il est permis de souhaiter qu'on continue à travailler dans cette voie.

Lorsqu'il s'agit de l'assurance de responsabilité envers les passagers, la question de l'assurance obligatoire se présente sous un jour sensiblement différent. Pourquoi assurer obligatoirement des personnes qui ne sont guère obligées de voler ? Ces personnes peuvent d'ailleurs s'assurer librement, et il est possible qu'elles soient déjà couvertes par une assurance-vie ou par une assurance-accident n'excluant pas le risque de la navigation aérienne (1).

Il n'en est pas moins vrai qu'il serait très avantageux que les Compagnies de transport aérien assurent librement leurs passagers. C'est une pratique qui notamment en Allemagne devient de plus en plus courante. Deux Compagnies françaises à notre connaissance pratiquent également cette assurance en quelque sorte automatique (Cie Générale de Transport aérien et C.I.D.N.A.). La clientèle des compagnies se démocratisera à mesure que le transport aérien se démocratisera lui-même. Le besoin d'assurance se diffusera donc sans cesse davantage.

Mais comment, aujourd'hui, encourager les Compagnies à pratiquer librement l'assurance de leurs passagers ? On pense y arriver par des moyens qui, dans une certaine mesure, tendent à remplacer le régime de la responsabilité par celui de l'assurance, établissant une forte réduction de la limite forfaitaire de la responsabilité envers le passager pour le cas où le transporteur aurait contracté, au profit du passager, une assurance accident du montant total de sa responsabilité envers celui-ci.

La généralisation de l'assurance supprimerait entièrement la question de l'assurance obligatoire.

(1) V. le rapport précité au *Comité International technique d'experts juridiques aériens*.

CHAPITRE III

CONDITIONS TECHNIQUES ET TARIFS

La technique générale de l'assurance responsabilité est dominée par l'appréciation du risque qui comporte des éléments d'ordre juridique et des éléments d'ordre strictement technique.

D'une part, il importe que l'assureur connaisse avec précision et puisse déterminer, sans crainte complications et d'incertitudes tenant à la diversité des législations, l'étendue de la responsabilité qui pèse sur l'entreprise de navigation aérienne assurée, soit à l'égard des tiers étrangers au contrat de transport, soit à l'égard des personnes transportées. D'où la nécessité de l'uniformisation des législations dans le domaine de la responsabilité délictuelle et contractuelle.

D'autre part, l'assureur doit être renseigné sur la somme de dangers plus ou moins grands que crée pour le public ou pour les individus transportés, un particulier ou une compagnie de navigation qui demande l'assurance.

Les conditions de l'assurance, particulièrement la prime seront fonction de ces deux catégories d'éléments.

Si nous nous attachons à la sécurité aérienne, nous voyons qu'elle a sensiblement progressé de pair dans tous les pays du monde, mais il reste encore beaucoup à faire. Or, chaque pays se rend compte que les améliorations rapides pourraient être réalisées si les recherches de sécurité étaient organisées d'une manière systématique. Les progrès dans une machine aussi complexe que l'avion ne peuvent résulter de la résolution simultanée, par un seul constructeur d'un grand nombre de problèmes à l'étude actuellement. Ceux-ci doivent être soumis à l'examen des spécialistes avec tous les éléments nécessaires pour les

résoudre dans le sens convenable. Ainsi l'on voit apparaître l'opportunité d'une collaboration internationale pour l'accroissement de la sécurité aérienne, collaboration qui ferait en quelque sorte le pendant de celle instituée en vue de l'uniformisation du droit aérien (1) M. Laurent Eynac, ministre de l'air, vient de prendre l'initiative de la création en France d'un organisme répondant à ce besoin. Les assureurs ne peuvent que s'en réjouir, en même temps que le public et les usagers de l'aviation. *Augmentation de sécurité, diminution du risque, abaissement de la prime* : ces trois termes découlent les uns des autres. Si nous jetons maintenant un regard sur les entreprises contemporaines d'assurance aérienne responsabilité, nous serons frappés de la modicité relative des primes demandées, par la même occasion nous étudierons sommairement les modalités de ces diverses assurances.

Allemagne.

La garantie de la responsabilité civile du pool aérien allemand (2) s'étend à toutes les actions en responsabilité des tiers jusqu'à concurrence du montant des sommes prévues par la loi aérienne de 1922 (une garantie plus élevée peut cependant être obtenue moyennant le paiement d'une prime additionnelle), à l'exclusion de la responsabilité contractuelle engendrée par les accidents aux occupants de l'aéronef. Sont couverts tous les risques de responsabilité provenant de la détention et de l'exploitation d'aéronef, d'ascensions de voyages et d'atterrissages volontaires ou involontaires. Est cou-

(1) Un congrès de la *Sécurité Aérienne* dont l'organisation a été confiée, par M. Laurent Eynac, au Comité Français de Propagande Aéronautique, doit se tenir à Paris, pour la première fois, au mois de décembre 1930. M. Brunat, chef du Service de la *Sécurité Aérienne*, au Ministère de l'Air, en assure le Commissariat général. Un programme d'ensemble du Congrès et un règlement très détaillé des travaux a été prévu. Le Congrès comprendra notamment :

Des séances de travail consacrées à l'étude des problèmes de sécurité aérienne, réparties en sept groupes et six sections ;

Des démonstrations pratiques réservées aux constructeurs et inventeurs français et étrangers désirant présenter les réalisations à l'ordre du jour ;

La visite du *Salon de l'Aréonautique*, des visites d'usines d'aviation françaises, des laboratoires français, d'aréodromes et de compagnies d'aviation commerciale, réceptions diverses et accessoirement des visites de régions industrielles françaises, etc...

(2) *Manes Versicherungs Lerikon*, Berlin, p. 890.

verte également la responsabilité civile résultant du fait des pilotes employés par l'assurance ainsi que des élèves alors même que ceux-ci auraient utilisé l'aéronef à l'insu de son détenteur et contre sa volonté.

Les primes sont calculées par tête de pilotes ou d'aviateurs suivant le cas. Elles se différencient selon la nature du risque-entreprise de navigation aérienne, pilotes privés ou sportifs, chantiers de construction. Pour les vols à l'étranger il est calculé une majoration de 50 % en ce qui concerne les vols à l'intérieur de l'Europe et de 100 % en dehors de ces limites. La prime annuelle de base varie entre 50 à 500 RM.

Les compagnies allemandes d'assurance se sont mises d'accord avec la Deutsche Luftrat pour appliquer en 1927 le tarif ci-après à tous les groupements adhérant à la ligue aéronautique allemande (1) :

A. — Responsabilité civile.

B. — Manifestations aéronautiques.

a) En comprenant la responsabilité pour vols acrobatiques :

Pour chaque avion et par jour..... Mk. 35

Prime minimum par jour de vol.... Mk. 100

b) Assurance supplémentaire pour les groupements qui adhèrent à la Ligue aéronautique, responsabilité légale pour les avions participant aux meetings d'aviation pour chaque avion et par jour Mk. 50

Prime minimum par jour de vol Mk. 150

Propriétaires ou loueurs d'aérodromes Mk. 150 à l'année

La prime d'assurance contre les risques de responsabilité est calculée d'après le nombre d'avions. La prime annuelle par avion comporte une couverture s'élevant jusqu'au niveau des cautions de garantie spécifié par la loi aéronautique allemande.

Döring (2) indiquait de son côté les primes suivantes pour une garantie de 75.000 par événement et de 25.000 RM. par personne et 5.000 pour dommages matériels pour la R. C. des propriétaires ou détenteurs d'appareils.

(1) *Document aéronautique* du 17 août 1927.

(2) Döring, *loc. cit.*, p. 166.

	Risques garantis	Appareils garantis	Prime annuelle par appareil R.M.	Source
Stuttgarter Verein.	Vols commerciaux.	Mono-moteurs (depuis 30 HP) aéronef normal multimoteurs, gros avions.	90 80	Tarif mars 1926
Verband öffentlich. Unfall u. Haftpflicht Versicherungs-Anstalten (Caisses publiques).	»	Avion mono ou bi-moteur.	150	Conditions spéciales
Deutscher Luftpool (Pool de 1924).	»	Avion d'un poids au-dessus de 2.000 kilogs.	300	Tarif octobre 1927
» »		Au-dessous du poids de 2.000 kilogs.	250	
Allianz Germania Stuttgarterverein Zurich.		Sans distinction.		Contrat de l'associat. des aviateurs allemands (dont il a été parlé ci-dessus. N. de l'auteur).

à ces taux de primes, les surprimes suivantes devaient être ajoutées :

	Stuttgarter Verein %	Pool allemand %	Contrat des aviateurs allemands %
a) pour garantie de démonstrations aériennes (meetings, vols de démonstrations, courses de vitesse).....	10	10	—
b) en y comprenant les acrobaties.....	15	25	11
c) pour porter les sommes assurées à 150.000, 50.000, 10.000 R. M.....	20	20	non prévu
d) pour porter les garanties à 300.000, 100.000, 20.000 R. M.....	40	40	»
e) pour vols à l'étranger dans les limites de l'Europe continentale	?	20	»
f) avec co-assurance de la resp. éventuelle à l'égard des passagers, quand ces derniers ont accepté la clause courante en Allemagne de non-responsabilité	sans surprime	10	»

Le tarif par aéronef comporte les primes suivantes :

	Stuttgarter Verein R. M.	Deutscher Luftpool R. M.
Pour les avions légers de 29 à 35 CV..	60	100
Pour les avions à voiles avec ou sans moteur de secours	50	50
Pour les avions servant aux écoles et aux sports	?	200
Pour les ballons libres.....	50	200 (1)

Pour les hydravions il sera accordé un rabais comme pour les autres assurances, dans le cas où l'on assurerait plusieurs appareils.

La responsabilité à l'égard des employés et ouvriers de l'assuré et pour la main d'œuvre de secours et des dommages causés aux choses en tant que ces derniers ne sont pas en possession des passagers pour leur service personnel, n'est jamais couverte d'après les conditions du tarif.

Döring indique également que la responsabilité de l'organisateur de réunions aériennes et de démonstrations ainsi que celle de l'entrepreneur de ports aériens pour l'exploitation du port, n'est pas considérée en Allemagne comme présentant de grands risques. Les primes varient suivant l'étendue de la garantie pour les sommes de 75.000, 25.000 et 5.000 RM. :

Pour les organisateurs de réunions aériennes entre 25 et 60 RM. par aéronef et par jour, pour les exploitants de ports aériens 100 à 150 RM. par port et par année, en y comprenant la responsabilité d'un atelier de réparation y annexé il y a lieu à la perception de surprime.

Assurances des passagers sur Luft Hansa, Assurance automatique.

A la suite d'un arrangement entre la Deutsche Luft Hansa et la Compagnie d'assurance de Stuttgart en 1927, tous les passagers des

(1) Les tarifs actuellement pratiqués en Allemagne depuis la fusion de la Stuttgarter Verein avec « L'Allianz » devenue Compagnie directrice du Pool aérien allemand sont ceux indiqués à cette page et à la page précédente pour le Luftpool, voir tarif du Luftpool page 22 et suivantes.

avions allemands sont assurés pour 25.000 RM. L'assurance est automatique en ce sens qu'elle n'exige du passager ni formalités ni frais, la prime étant comprise dans le prix du billet. La police couvre les blessures et la mort qui résulteraient d'un accident à bord d'un avion y compris l'entrée à bord et la descente du bord. Les blessures et la mort survenues en cours de transport vers l'aérodrome ou du retour de l'aérodrome, sont couvertes si la Compagnie aérienne assure ce transport. Les héritiers du passager reçoivent 25.000 RM. en cas de mort ou d'infirmité permanente de celui-ci. Le passager reçoit 25 RM. par jour pendant la durée d'une incapacité de travail. Une assurance supplémentaire peut être prise par les passagers dans les bureaux de la Luft Hansa ou des Compagnies qui lui sont associées ainsi que dans leurs agences. Son montant minimum est de 5.000 RM., par jour et son maximum de 100.000 RM. pour mort ou incapacité permanente ou 100 RM. par jour.

Il va sans dire que cette assurance est contractée en faveur des passagers par Luft Hansa en contrepartie de la clause habituelle de non-responsabilité insérée dans le billet de transport lui-même. Comme telle, elle apparaît comme un système transitoire entre l'assurance-responsabilité d'une part et l'assurance de personnes. Cette solution de la question responsabilité passager supprimée et remplacée par un système d'allocation forfaitaire a été d'ailleurs préconisée par de nombreux juristes, elle tend à devenir courante dans la plupart des pays (1).

Scandinavie.

En Suède (2), la base usuelle d'assurance responsabilité est de :

(1) V. Alfred Loniewski : *Assurance et Responsabilité en matière de transport*.

M. le Professeur Luzatti écrivait, à ce sujet, dans la *Rivista Aeronotica* de 1928, 2, 176 : Un deuxième problème est la réglementation de l'assurance des passagers et la solution qui paraît préférable est une assurance collective des passagers par abonnement, soit moyennant un forfait annuel, soit à déclaration à fournir de temps en temps (bordereau) pour une valeur fixée pour chaque passager (valeur p. ex. de 100.000 liras). La prime basée essentiellement sur le rapport des sinistres présumés ou réels (selon qu'il s'agit d'un système à forfait ou à déclaration, tend nécessairement à diminuer). L'assurance obligatoire des passagers basée sur une valeur indiquée par la législation évaluant la vie humaine pour le voyageur moyen serait un moyen à recommander et opportun.

(2) Gjallarhonet, 1929.

100.000	couronnes	par personne ;
500.000	—	quel que soit le nombre des victimes ;
50.000	—	pour dommages matériels.

Le Pool Nordique compte pour ces garanties 200 à 250 couronnes par an, ce qui est très bon marché.

Afin d'abaisser encore le montant des primes, l'assuré peut se contenter des garanties suivantes : 50.000, 150.000 et 20.000.

En ce qui concerne la responsabilité civile passagers et marchandises, la loi du 26 mai 1922, concernant la responsabilité civile des dommages consécutifs à l'aviation article 2, exonère les propriétaires d'avions de leur responsabilité pour dommages causés à d'autres appareils et aux personnes et aux biens transportés. En outre, le billet délivré à chaque voyageur indique expressément que leur voyage s'accomplit à leurs risques et périls, et que la Compagnie de transport entend se dégager de toute responsabilité tant pour elle que pour son personnel. Il en est de même pour les bagages.

Le Pool Nordique n'a aucune police ni prime d'assurance pour garantir ce genre de responsabilité. Cela n'a pas d'autre importance pour le trafic local, mais cela présente de grands inconvénients au contraire, en matière de trafic international, là où cette responsabilité existe en vertu de la loi du pays survolé.

Etats-Unis :

Des polices différentes sont prévues pour garantir les diverses responsabilités :

La police de *Public Liability* a pour objet de couvrir les responsabilités pour accidents causés au public (aux personnes non transportées). Cette forme d'assurance est réputée peu dangereuse, car les risques proviennent des accidents causés par les chutes et surtout par ceux qui se produisent lors des départs, les hélices heurtant les assistants inattentifs. Cependant on procède à une taxation spéciale pour les appareils engagés dans les meetings, dans les vols photographiques, dans la distribution des prospectus, etc... et on procède de même pour ceux montés par des élèves-pilotes.

La responsabilité publique s'assure pour des primes de 100 \$ annuellement et des maxima de 5.000-10.000 \$. Les tarifications supérieures sont conformes aux tarifications automobiles. Le montant de la garantie est subordonné au mouvement et à l'affluence elle est plus élevée sur des trajets où se trouvent de fortes agglomérations que sur ceux où les appareils survolent des régions désertes.

tiques. Dans le premier cas, les garanties sont au moins de 20.000-40.000 \$ (1).

La Semaine indiquait de son côté des primes de 95 \$ par avion à 176 \$ pour des maxima de 5.000 dollars par personne et 10.000 par accident (2) pour ce genre d'assurance. Les mêmes primes sont données pour cete garantie par la Fire Association Fleet of Philadelphia (3).

L'assurance comprend, en outre, tous frais légaux en sus de la garantie entraîné par un sinistre.

L'assurance « *Property damage* » ou Responsabilité pour dommages à la propriété a pour but de couvrir les responsabilités pour dommages matériels. Elle n'est pas considérée comme un mauvais risque. Les sinistres habituels sont ceux causés généralement à la suite d'atterrissages forcés, endommageant les champs, cultures, bâtiments, etc..., mais d'autres plus important doivent être prévus, tels que les collisions en vol et à l'atterrissage.

Cette assurance est souscrite par multiples de 1.000 \$. Le maximum prévu dans la police peut, dans le contrat le plus libéral s'appliquer à chaque accident. Mais d'ordinaire, le souscripteur est couvert pour une série de sinistres jusqu'à concurrence d'une somme maximum, à condition bien entendu, que la police n'ait pas été dénoncée pour négligence continuelle. Une garantie de 5.000 \$ coûte 80 \$ annuellement. Des variations au-dessus ou au-dessous peuvent exister suivant le territoire survolé. Des maxima de 5 à 10.000 \$ sont plus usités que ceux de 1.000 \$. Souvent d'ailleurs ces garanties n'empêchent pas l'assuré d'être son propre assureur lorsque des propriétés d'une grande valeur sont endommagées.

A rapprocher de ces renseignements fournis par M. Archibald Black, ceux relatifs aux primes indiqués par les deux journaux d'assurances précités qui sont :

72 et 108 par 1.000 dollars de somme assurée pour un avion et un appareil (*Semaine*).

et de 72 à 144 dollars pour des garanties normales de 1.000 à 5.000 dollars (*Spectateur*).

Enfin l'assurance Passenger Liability « Responsabilité envers les passagers » est une des parties les plus difficiles de la branche assurance responsabilité écrit le chroniqueur de la *Semaine*, car la

(1) *Transport Aviation* 1929 ; Henry Balois, *loc. cit.*

(2) *Semaine*, n° du 2 mars 1930.

(3) *Spectateur*, n° du 15 janvier 1930.

législation américaine n'a pas encore bien fixé les limites de la responsabilité du transporteur en matière d'aviation. (1)

Les appareils des lignes régulières sont considérés comme les autres moyens de transport et, par conséquent, soumis aux règles en usage pour les chemins de fer et les navires ; si au contraire on se trouve devant un accident survenu en dehors de ces lignes, la responsabilité du pilote doit être prouvée, et, en cas d'accident survenu à un passager ayant remis avant l'embarquement une décharge de responsabilité au pilote, la responsabilité cesse pour le transporteur si l'accident n'est pas mortel, mais elle persiste en cas de décès, la décharge n'engageant que le passager et non ses ayants droit (2). Les assureurs tiennent compte du maximum d'engagement sur un vol ou voyage en multipliant l'indemnité maximum par passager par le nombre total de passagers que l'aéroplane peut emporter. A la somme ainsi obtenue, ils appliquent un tarif tenant compte de la valeur du pilote et de l'appareil, des limites de vol, comme pour les autres classes de risques. Ce tarif est sujet à de fortes variations, selon l'importance des sommes assurées. Les pertes des Compagnies sont généralement importantes, car les passagers sont fortunés et leurs réclamations sont élevées.

Cette assurance est la plupart du temps souscrite aux Etats-Unis et la prime est quelquefois déterminée en prenant 3 % de la limite maximum des indemnités, par exemple $\$ 10.000/20.000 = \$ 600$. Ces primes sont maintenant des maxima. Les taux généralement pratiqués sont de l'ordre de 2 %. Certains usagers ont obtenu en démontrant les bonnes qualités de leurs risques particuliers, des réductions s'élevant jusqu'à 50 % de l'ancienne prime de 3 %.

(1) M. Archibald Black, dans *Transport Aviation*, signale que cette assurance est obligatoire dans certains Etats — les Compagnies encaissent des primes importantes mais pour un risque peu connu encore — jusqu'à présent il est vrai que les sinistres ont été peu nombreux et peu importants. La jurisprudence paraît être fixée pour l'instant à la suite d'un arrêt rendu par la Suffolk County Supreme Court, le 17 mai 1929. La Cour a décidé dans le cas de M. Charles Seanan, de Greentort (N.-Y.), que la mort résultant d'un accident d'aviation survenu en 1927 était un acte de Dieu (act of God) et a refusé d'accorder les dommages réclamés. Cependant l'auteur pense qu'il ne s'agit simplement que d'une question de temps pour que la jurisprudence adopte les solutions de la responsabilité des transporteurs ordinaires.

(2) V. *Aviation* du 9 nov. 1929, *Responsabilité légale des transporteurs de marchandises et de bagages par air*.

Ces primes de 3 % du montant de la garantie ont été jugées à juste titre très élevées ; pour rendre sensible la comparaison indiquons par exemple que notre Consortium applique des primes d'environ 900 à 1.000 francs par passager pour une garantie de 100.000 francs par passager ; aux Etats-Unis, cette prime serait du triple pour la même garantie. Il est vrai que les billets de transports pour les passagers payants français porte tous la clause d'exonération autorisée par la loi du 31 mai 1924, ce qui réduit sensiblement les risques de l'assureur.

Monsieur Henri Balois indique également que le taux normal de 3 % n'est appliqué que lorsque l'appareil ne peut transporter qu'un passager en plus du pilote ; pour deux passagers, une réduction de 3 % est accordée ; 3 passagers, réduction de 6 % et ainsi de suite jusqu'au maximum de 27 % pour 10 passagers.

Des taux moins élevés sont appliqués quand les passagers ne sont pas transportés à titre onéreux et aussi lorsque la police ne couvre pas des vols accomplis entre des points déterminés à l'avance sur un service régulier.

Assurance responsabilité pour marchandises transportées :

Le même auteur écrit à ce sujet que l'exploitant se trouve avoir à supporter un risque disproportionné quant à la cargaison. La limite de couverture pour cette assurance n'étant que 25.000 \$ pour un chargement. Cependant des garanties supérieures allant jusqu'à \$ 250.000 pourraient être obtenues pour l'assurance de la responsabilité quant à la cargaison. Le taux de prime est fixé conformément à la route, le type de l'appareil, l'expérience du pilote, considération dont jouit l'entreprise, la nature et la valeur de la cargaison, nombre de mains différentes entre lesquelles le chargement passera pendant la durée du risque, etc... et varie entre 1 / 6° à 1 % (1).

En ce qui concerne la responsabilité civile de propriétaire d'aéroport, on peut obtenir une garantie pour ce risque à concurrence

(1) Il est loin de rappeler à ce sujet qu'une telle assurance n'existe pas en France. L'article 41 de la loi du 31 mai 1924 limite la responsabilité du transporteur à 1.000 francs par colis, sauf déclaration spéciale de valeur. Sous le régime de la Convention de Varsovie, bien que la responsabilité ait été aggravée (250 fr. par kilo), le transporteur ne répond en fait, que de ses fautes commerciales

des maxima suivants : \$ 100.000 pour l'assurance responsabilité civile publique et \$ 100.000 pour dommages aux propriétés. La prime est fixée d'après l'estimation des underwriters pour chaque risque. Sont pris en considération toutes sortes d'éléments tels que conditions de la surface de l'aéroport, bâtiments à proximité ou existant sur celui-ci, enceintes publiques, réseaux électriques, pylônes, arbres, haies et autres accidents de terrain. Des facteurs modificatifs peuvent être créés par les facilités offertes par les terrains d'atterrissages de secours dans le voisinage, le nombre des appareils fréquentant le port et l'étendue des exonérations de responsabilité que chaque usager de l'aéroport signera.

Grande Bretagne.

L'assurance passager couvre toute somme que l'assuré serait légalement tenu de payer, mais la personne blessée doit prouver la négligence de la Compagnie, la prime est calculée habituellement sous forme d'un pourcentage sur le prix du passage. En ce qui concerne l'assurance aux tiers, *Flight* nous apprend, qu'en 1927, elle était couverte moyennant une prime de 20 à 30 £ pour 1.000 £, somme qui représente la valeur réelle moyenne de la plupart des individus atteints par un accident d'aviation (1). A noter que la police anglaise renferme une particularité que nous avons rencontrée déjà à l'occasion de l'étude des conditions américaines, une garantie globale est fixée pour la durée de la police, chaque sinistre vient en déduction de celle-ci, toutefois, en vertu d'une clause dite de reconstitution (*Reinstatement clause*), l'assuré peut reconstituer la garantie en payant à l'assureur le prorata de la prime sur la partie déduite.

France.

En France, au début de l'aéronautique (2), lorsqu'il ne s'agissait encore que d'expériences, de transports amicaux ou sportifs, générateurs d'une responsabilité simplement délictuelle, une Compagnie pratiquait l'assurance responsabilité moyennant une prime de 500 francs pour une garantie de 20.000 francs. Une autre Compagnie pratiquait deux tarifs : 550 francs pour une garantie de

(1) *Flight* du 28 avril 1927.

(2) Bonnefoy : *Le Code de l'air*, 1911.

15.000 francs par victime et de 50.000 francs par catastrophe ; 600 francs pour une garantie de 25.000 francs par victime et 100.000 francs par catastrophe. Une autre Compagnie encore prévoyait une assurance de responsabilité civile en cas d'accidents aux voyageurs transportés avec une prime de 2.400 francs pour une garantie de 30.000 francs. En ce qui concerne les accidents aux tiers, la prime était de 750 francs pour une garantie de 30.000 francs.

Ces assurances ont été, nous l'avons dit, les premières pratiquées en France concurremment avec les assurances individuelles-accidents et loi.

Les progrès de l'aviation firent naître la responsabilité contractuelle, ayant son origine dans le contrat de transport à côté de la responsabilité délictuelle ou quasi-délictuelle. Dès 1922, ces deux responsabilités sont couvertes suivant des méthodes diverses (1).

En ce qui concerne la *Responsabilité passager*, le Consortium fait payer 0,26 % par 100 kilomètres de parcours. Le Groupement Zenith et Compagnie anglaises emploie, suivant le cas, deux méthodes. La première consiste à faire payer la prime à forfait de 1.000 francs à 2.500 francs par place selon le montant de la garantie demandée, lequel varie d'ordinaire de 50.000 à 100.000 frs par passager. La seconde consiste à exiger de la Compagnie de transport aérien le versement à la Compagnie d'assurance d'une prime calculée sur le montant de la recette réalisée grâce aux transports, le pourcentage demandé variant de 5 à 8 %. Quelle que soit la méthode employée, les assureurs exigent toujours la déduction d'une franchise variant de 500 à 1.500 francs par accident.

Pour la garantie de responsabilité civile à l'égard des tiers à terre, la prime est calculée par les Compagnies, suivant les cas, des deux manières suivantes : Le Consortium fait payer une prime forfaitaire à l'année, variant de 1.000 à 1.800 francs selon l'importance des garanties demandées, lesquelles évoluent de 50.000 à 500.000 francs, et selon le *poids de l'appareil*. Le groupement Zenith et Compagnie anglaises demande une prime forfaitaire de 1.000 à 3.000 francs suivant l'importance de la garantie et suivant un coefficient de sécurité qui, au lieu d'être établi d'après le poids de l'appareil, est simplement évalué par l'expert de l'assureur. Le taux des primes varie extrêmement avec le modèle de l'appareil, le nombre d'avions à assurer.

A l'heure actuelle, le Consortium qui est resté l'unique dispensa-

(1) Henri Couannier, *loc. cit.*

teur des assurances aériennes a abandonné l'ancienne tarification de l'assurance responsabilité civile aux tiers au poids de l'appareil ; on croyait, en effet, que plus un appareil était lourd plus il offrait de sécurité ; l'expérience a montré que cette conception était erronée. Le Consortium applique actuellement des primes variant entre 500 et 2.500 francs à l'année par appareil, la prime est calculée suivant le coefficient type de chaque appareil, ce coefficient est déterminé en tenant compte, d'une part du volume de l'appareil, d'autre part de son écart de vitesse — (à l'aide d'une formule mathématique appropriée). Les garanties les plus fréquemment demandées pour ce genre d'assurance (R. C. tiers) sont de 100.000 francs par victime et 500.000 francs par sinistre et en tout pour la durée de la police ; le Recours des tiers en cas d'incendie est également compris dans cette garantie. La franchise toujours déduite est très faible, généralement fixée à 500 francs quel que soit le nombre des victimes et l'importance du dommage. Les primes varient entre les deux limites que nous avons indiquées plus haut, suivant le type d'appareil employé et son utilisation ; nous avons vu récemment des exemples d'assurance pour des avionnettes de tourisme pour lesquelles la prime demandée ne dépassait pas 600 francs, pour des appareils de transport public ou des primes s'élevaient de 1.300 à 1.500 francs pour ce genre de garantie.

En ce qui concerne la R. C. passagers les primes demandées sont généralement de 900 à 1.000 francs par place de passagers que comporte l'avion, pour une garantie de 100.000 francs par passager.

Pour les passagers payants, l'assuré devra leur remettre un billet de passage comportant obligatoirement la clause suivante « conformément aux dispositions des articles 42 et 48 de la loi du 31 mai 1924, le transporteur déclare s'exonérer de la responsabilité qui pourrait lui incomber à raison des risques de l'air et des fautes commises par toute personne employée à bord dans la conduite de l'aéronef »

Les dispositions qui précèdent ne seront pas opposables à l'assuré pour les passagers à titre gratuit.

L'assurance automatique moyennant un pourcentage sur le prix du billet est organisée notamment sur deux lignes françaises : *S.G.T.A. et Cidna*, Garantie 150.000 francs mort et 150.000 francs infirmité.

Il est perçu 9 % du prix du billet (1) (moyennant 12 % la garantie est complétée par une indemnité temporaire de 150 fr. par jour).

La garantie de la responsabilité civile ne résultant pas du contrat de transport présente des particularités intéressantes à noter dans son application aux réunions sportives et aux écoles d'aviation.

Le développement de l'esprit sportif, la multiplication des Sociétés sportives ont posé la question des assurances que celles-ci doivent contracter. La responsabilité d'une Société sportive est engagée dès l'instant que la chose mobilière est soumise à la nécessité d'une garde en raison des dangers qu'elle peut faire courir à autrui ; il y a alors à la charge de la Société une présomption qui ne peut être détruite que par la preuve du cas fortuit ou de force majeure (2).

Aussi les sociétés sportives tendent-elles de plus en plus à exiger des concurrents à un meeting ou à une épreuve quelconque qu'ils contractent, pour la durée de cette manifestation, une assurance personnelle contre tous les accidents de toute nature qu'ils pourraient causer à des tiers. Elles fixent en même temps le montant de cette assurance ainsi imposée aux concurrents. Cette précaution est prise non seulement par les sociétés sportives proprement dites, mais encore par les organisateurs quelconques d'une réunion sportive.

Un exemple emprunté au sport aérien va nous permettre de concrétiser ici les idées. Une grande organisation ayant son siège à Paris, agissant tant pour son compte que pour celui d'un Aéroclub de province sur le terrain duquel devait avoir lieu le meeting, déclarait organiser le... (l'année dernière) un meeting d'aviation et un rallye aérien auxquels devaient prendre part des avions des centres d'entraînement des pilotes civils, pilotés par des pilotes civils de ces centres. Le groupement a contracté une assurance pour le compte des concurrents. Ceux-ci ont signé un engagement aux termes duquel ils ont pris à leur charge les dommages de toute nature causés aux tiers, ou au service d'ordre, du fait de

(1) On nous signale d'autre part que les assureurs allemands ont demandé tout d'abord 6 %, puis 12 %, ensuite 24 % du prix du billet, — on voit que ces taux ont triplé depuis l'origine.

(2) Cassation, 25 juillet 1927, *Recueil périodique des assurances*, 1927, p. 318 (pour une société de tir).

leurs appareils, de leurs préposés ou d'eux-mêmes. La prime applicable à la présente assurance a été déclarée exigible comme suit : 1° pour les avions participant au rallye aérien à 60 francs par avion ; 2° pour les avions civils ou militaires prenant part au meeting, 465,50 par avion ; 3° pour chaque descente en parachute et par personne devant effectuer des exercices de trapèze aérien : 266 francs. L'assurée a fait parvenir à la Compagnie d'assurance tous renseignements désirables dans un délai de 48 heures après l'expiration du meeting, notamment les marques d'identification des avions, les noms des pilotes, le nombre des descentes en parachute, les noms des parachutistes et des trapézistes. Un avenant de régularisation a été établi et la prime a été perçue conformément à ces déclarations.

Ajoutons que la Préfecture de police impose aux organisateurs de réunions sportives, quelles qu'elles soient, la signature de la formule suivante (1).

« Je dégage expressément l'Etat, les départements, les communes et leurs représentants, de toute responsabilité civile en ce qui concerne tous les risques éventuels et notamment les conséquences des dommages qui pourraient être causés aux personnes ou aux biens par le fait soit de l'épreuve ou de ses essais, soit d'un accident survenu au cours ou à l'arrivée de l'épreuve. Je m'engage à supporter ces mêmes risques et déclare m'être assuré à cet effet auprès d'une compagnie française, agréée par le ministère du travail et notoirement solvable par contrat spécifiant qu'en aucun cas cette compagnie ne pourra mettre en cause la responsabilité administrative » (2).

(1) *La Prime*, 1^{er} juillet 1927.

(2) Dans l'exemple cité précédemment les primes étaient doublées parce que les contractants avaient signé cet engagement.

Sans aller jusqu'à dire que le caractère de la responsabilité civile se trouve modifié, il n'en est pas moins vrai que l'on ignore bien souvent la portée de cet engagement. On peut supposer que la foule mécontente, au cours d'un meeting, déborde le service d'ordre et brise des installations et bâtiments ou cause d'autres dégâts.

On peut encore supposer, comme le fait s'est produit à Calais ou l'adjoint au maire en faisant des essais, a fait une chute dans une propriété communale, que la foule en se précipitant sur le lieu de l'atterrissage endommage des récoltes. La municipalité et l'Etat déclinant toute responsabilité, l'organisateur du

Cette formule témoigne du double souci de dégager l'Administration de toute responsabilité et d'exiger des Compagnies d'assurances des garanties sérieuses.

Aux assurances aériennes sportives se rattachent les assurances des écoles d'aviation et de vol à voile, généralement pratiquées par les aéroclubs et par les centres d'entraînement ayant passé avec l'Etat des conventions positives. L'Etat se trouvant, par la vertu de ces conventions, dégagé en fait de toutes responsabilités, les groupements et centres dont il s'agit se voient dans l'obligation de couvrir leurs responsabilités par des assurances. Ces responsabilités peuvent être de deux sortes :

1° La responsabilité à l'égard des élèves qui peut être engendrée dans les termes du droit commun, soit par le matériel défectueux ou mal entretenu mis à la disposition des élèves, soit par les actes du personnel, des pilotes ou des moniteurs sous la direction desquels les vols sont effectués.

2° Responsabilité à l'égard des tiers en raison des accidents et dommages causés aux personnes et aux biens par les élèves et le personnel de l'école.

Pour le premier groupe de responsabilités, l'assurance se pratique généralement sous la forme suivante :

Le groupement stipule des indemnités forfaitaires en faveur de ses élèves pour l'éventualité d'accident, indemnités assez faibles de l'ordre de 15.000 à 20.000 francs pour le cas de mort ou d'infirmité permanente, moyennant une prime forfaitaire d'ordinaire, fonction soit des heures de vol, soit du nombre de lancements s'il s'agit de vol à voile. Si l'élève victime d'un accident ou ses représentants n'acceptaient pas le règlement amiable et définitif des allocations forfaitaires prévues, et prétendaient réclamer des dommages-intérêts en raison d'une responsabilité quelconque du groupement sportif ou de l'école, ils seraient déchus de tous droits stipulés en leur faveur et l'assurance contractée couvrirait alors la responsabilité civile éventuelle du groupement jusqu'à concurrence d'une somme déterminée. Une police spéciale prévoit cette garantie, qui peut être dans certains cas la moitié de la prime forfaitaire prévue pour les indemnités en cas de mort ou d'infirmité permanente.

meeting et sa Compagnie d'assurance se trouvent seuls en présence de réclamations pouvant atteindre des chiffres *très élevés*. Par l'engagement qu'ils ont souscrit on peut même prétendre qu'il leur sera très difficile de se défendre contre des réclamations exagérées,

En ce qui concerne le second groupe de responsabilités (à l'égard des tiers) c'est-à-dire des personnes autres que les élèves-pilotes et passagers, il est prévu une garantie déterminée. Les garanties usuelles sont généralement de 100.000 frs par victime et de 500.000 frs par sinistre, la prime est fixée à forfait par appareil, prime variant de 500 à 2.000 francs de 500 à 1.000 francs d'ordinaire, mais ce dernier chiffre n'a rien d'absolu, chaque affaire étant examinée à part et faisant l'objet d'une tarification spéciale selon les conditions particulières du risque proposé. La franchise déduite toujours peu importante, est de l'ordre de 100 à 500 francs. Ces garanties ne concernent généralement pas la participation aux meetings, concours et compétitions quelconques, qui présentent des dangers particuliers. Il peut, il est vrai, être prévue la participation à un meeting dûment déterminé à l'avance. Mais ce cas à part, les risques de meetings sont l'objet d'une police spéciale.

A l'occasion d'une affaire récente, le Consortium avait fourni les tarifications suivantes pour le vol à voile : une prime de 1 franc par lancement avait été prévue pour les 1.000 premiers lancements et une prime de 0 fr. 75 pour les lancements suivants devait être appliquée. Un minimum de prime était également envisagé, soit de 600 francs pour 25 élèves et par tranche de 25 élèves. Cette prime correspondait à des garanties forfaitaires en faveur des élèves (10.000 mort, 10.000 infirmité permanente), dans le cas où celles-ci auraient été refusées, la responsabilité civile de l'école était garantie à concurrence de 100.000 francs, la prime pour ce cas était égale à la moitié du taux ci-dessus indiqué pour les lancements. La garantie de l'école à l'égard des tiers (personnes autres que pilotes, élèves, passagers) à raison de 100.000 francs par victime et 500.000 francs par sinistre, était couverte moyennant une prime de 500 francs par planeur, franchise déduite 100 francs.

La police des Centres d'entraînement de pilotes civils (Centres Richard) prévoit également des indemnités forfaitaires en faveur des pilotes de réserve. Montant des indemnités :

75.000 francs : Mort.

100.000 francs : Infirmité permanente.

50 francs par jour : Incapacité journalière.

La responsabilité des Centres est également assurée pour des sommes de l'ordre de 250.000 francs — cette garantie s'applique tant à l'égard des tiers qu'à l'égard des pilotes en couvrant la responsabilité civile de l'Etat et des centres à l'égard des pilotes, si ces derniers ou leurs ayants-droits n'acceptent pas les règlements

d'indemnités forfaitaires prévues ci-dessus — (il n'y a pas d'exemple, jusqu'ici, que ces indemnités aient été refusées).

La prime qui était de l'ordre de 50 francs par heure de vol a été réduite il y a quelque temps dans des proportions sensibles en raison de la bonne gestion des centres, elle serait actuellement d'environ 30 francs par heure de vol.

CONCLUSIONS

Regard d'ensemble sur la situation de l'Assurance Aérienne dans le Monde

Résultats Financiers

Pour terminer cette étude, il ne nous reste plus qu'à jeter un coup d'œil d'ensemble sur la situation de l'assurance aérienne dans le monde et sur ses possibilités dans l'avenir.

Depuis l'instant où nous avons commencé à travailler à cet ouvrage, de grands progrès se sont opérés, cela n'a rien de surprenant quand on s'aperçoit du développement merveilleux de la navigation aérienne dans la plupart des pays. Presque partout les initiatives particulières sont venues en aide à l'aviation, les encouragements officiels n'ont pas non plus manqué, et il appartient aux assureurs de ne pas être les derniers à apporter leur collaboration généreuse à la nouvelle industrie.

Bien que les résultats n'aient pas toujours été ce qu'ils devaient être, rendons aux compagnies d'assurances et aux assureurs, la justice de reconnaître qu'ils ne se sont pas découragés et qu'ils ont poursuivi leurs efforts en vue d'aménager l'assurance aérienne aux besoins croissants du public et des usagers.

Si les résultats commencent à être meilleurs dans certains pays, réjouissons-nous, car cela permettra sans doute prochainement une réduction des primes, la cherté présumée de celles-ci a été évidemment un entrave à une plus grande extension de l'assurance, mais

il faut également que les intéressés aient conscience de leurs devoirs et qu'ils s'assurent normalement, si nous osons dire, car jusqu'à présent bon nombre d'entre eux n'ont eu recours à l'assurance que pour les risques les plus dangereux, le risque ordinaire qui aurait pu procurer une compensation si petite qu'elle soit aux assureurs restant à découvert. Cette conception un peu simpliste a grandement nui à l'assurance et à leurs intérêts bien compris.

Une autre idée qui s'impose et qui a été fort bien exprimée par le docteur Bruno de Mori à Vienne en 1929, c'est celle d'une collaboration étroite entre les pools européens. « Cette collaboration devient toujours plus nécessaire et opportune si l'on veut obtenir une uniformité complète des conditions d'assurance et une répartition plus efficace des risques ; il est, en effet, évident, que c'est seulement en unissant leurs efforts que les divers pools réaliseront une amélioration décisive des résultats de l'assurance aviation, résultats qui, jusqu'ici, sont défavorables dans presque tous les pays. »

Une image assez précise de la situation actuelle de l'assurance aérienne dans le monde nous est fournie par les rapports qui ont été rendus au cours de la 64^e Assemblée générale de l'Union internationale d'Assurances transports en septembre dernier à Vienne et qui ont été reproduits par la Revue *Die Versicherung* et le journal *La Semaine* et dont on trouvera ci-dessous quelques extraits :

Tchécoslovaquie.

L'aviation nationale a pris naissance après la grande guerre, en même temps que le pays. Elle s'est développée très rapidement et chaque année enregistre un nouveau progrès. Bientôt le pays lui-même sera producteur d'appareils qu'il achetait jusqu'alors à l'étranger. Les Compagnies aériennes nationales s'occupent des transports dans les pays et dans les Etats limitrophes, les Compagnies étrangères sont représentées par la Société allemande la Luft-Hansa et par la Compagnie française C. I. D. N. A. Les compagnies nationales ne contractent pas d'assurance aviation spéciale, il y a des assurances accidents et des polices pour la responsabilité civile. Il y a très peu d'affaires relatives au matériel, parce que les avions de la flotte d'Etat sont assurés, soit par des compagnies étrangères, soit par l'Etat même et il n'y a pas de marché ouvert à ce sujet dans le pays (1). Il en est de même pour l'assurance des avions sans mo-

(1) *Spectateur*, n° du 1^{er} avril 1930, d'après *The Review*.

teurs. pourtant très répandus en Tchécoslovaquie. Les Compagnies d'assurance pratiquant les garanties aviation sont la Cecoslavia, la Légie, la Slavia, la Sécuritas et l'Union (rapport présenté par le docteur Keindl de Prague).

Allemagne.

La situation est fort différente en Allemagne où le pool de 1924 a à la suite du mouvement de concentration que nous indiquions au début de cet ouvrage, absorbé toutes les affaires d'aviation en 1928.

L'encaissement de primes a bien entendu augmenté considérablement 5 millions $\frac{1}{2}$ de marks dont 4 millions 300.000 pour l'assurance corps et 1.200.000 marks pour l'accident et la Responsabilité civile, contre 1.097.000 en 1927, soit près du triple des chiffres de l'année précédente.

Les résultats ne sont malheureusement pas des plus favorables, ils avaient été bons jusqu'en automne, mais trois grosses catastrophes sont venues réduire à rien les espoirs des assureurs (destruction de 2 grands avions de la Luft Hansa « Deutschland » et « Rhein Land » du type G 31, et la perte d'un Dornier Wal à Rio de Janeiro). Ces trois sinistres ont coûté près de 1 million de marks à eux seuls. De ce fait le taux des sinistres est de 10 %ce qui est malgré tout, une diminution sensible en comparaison des autres années où l'on enregistrait jusqu'à 250 %. Comme le matériel et les hommes vont sans cesse en se perfectionnant, on espère arriver à obtenir des résultats satisfaisants en assurance corps. En ce qui concerne les affaires accidents et responsabilité civile, le tableau est moins sombre et on peut dire que celles-ci sont plus saines que les premières. En 1928, elles ont donné un bénéfice qui, en partie, est venu compenser les pertes des affaires corps.

Pour ce qui est de 1929, il est encore difficile de se prononcer sur les résultats, ils paraissent favorables pour le moment, mais cette branche est toujours à la merci d'un gros sinistre. On peut cependant noter que les mois d'été les plus riches en sinistres n'ont pas été mauvais, et que fin août on comptait un léger bénéfice dans la branche assurance-corps (rapporteur : D^r H. von Tyska).

Hollande.

En Hollande, les affaires commerciales de la Royal Dutch Air Line K. L. M. ont été couvertes par une Compagnie privée et il n'y

a eu aucun sinistre. Les accidents aux avions ont été couverts par plusieurs Compagnies avec la Royal Dutch comme son propre assureur pour 1/4. Il y a eu quelques cas d'atterrissages forcés qui ont nécessité des réparations, mais comme les transports d'or entre Paris et Londres avaient donné lieu au paiement de primes très importantes et qu'il n'y a aucune réclamation à ce sujet, les affaires ont été brillantes (1).

M. Ter Meulen a cependant indiqué au cours de son exposé au Congrès International de l'Assurance Transport, que les affaires corps n'ont pas donné les meilleurs résultats en 1928, car des atterrissages forcés auraient coûté très cher aux compagnies. Il déclare du reste qu'il est difficile d'avoir des renseignements très sûrs car les affaires restent dans les mains de quelques assureurs qui se montrent très indiscrets sur les résultats obtenus.

Italie.

Avant la création en 1925 du Consorzio Italia no di Assicurazioni Aeronautiche, l'assurance aviation en Italie était pour ainsi dire inexistante. Il n'existait en effet que deux compagnies qui avaient souscrit des polices d'assurance contre les accidents d'aviation de quelques pilotes pendant les vols d'essai des appareils. Cinq ans seulement se sont écoulés, et il existe déjà 32 compagnies qui, en participant au Consorzio s'intéressent aux risques d'aviation dans les formes les plus diverses.

Les catégories principales de ces risques aujourd'hui souscrits par le Consorzio sont les suivantes :

- a) Dégâts matériels aux appareils ;
- b) Accidents de personnes ;
- c) Recours des tiers et Responsabilité civile envers les passagers ;
- d) Transports maritimes, terrestres et fluviaux d'appareils ;
- f) Incendie aux chantiers, usines et stations d'aviation.

Chaque catégorie de risque est assurée selon des formes spéciales et des méthodes de tarification appropriées.

Au cours des cinq années d'exercice, les résultats financiers obtenus par le Consorzio, n'ont pas été favorables, mais ceci est principalement dû à l'insuffisance de la masse de l'aliment et ou manque d'équilibre qui en dérive plutôt qu'à une appréciation erronée des risques courus. Contre un actif d'environ 13 millions de liras en

(1) *Spectateur*, 1^{er} avril, d'après *The Review*.

primes réalisées au 31 décembre 1928, Le passif serait de près de 14.700.000 liras y compris une réserve pour risques encore en cours à cette date.

L'expérience aurait démontré que la catégorie de risques les plus graves est celle des « Dégâts matériels aux appareils » mais pas tant à cause de la fréquence ou de l'importance des sinistres, que par suite d'une homogénéité insuffisante des risques dérivant du fait de quelques gros appareils actuellement en service déterminent un déséquilibre qu'il est impossible de compenser. Ainsi les résultats des exercices 1924-28 auraient été satisfaisants, n'était-ce la perte récente d'un Superwal détruit, tandis qu'il était amarré, par un incendie dû à un court-circuit.

L'industrie internationale de l'aviation ne procède dans la voie de la construction de gros appareils qu'avec une grande lenteur prolongeant ainsi la crise de l'assurance de cette branche, aggravant le déséquilibre déjà existant par suite du nombre insuffisant de risques, en l'étendant à la diversité des capitaux assurés sur les appareils.

L'auteur fait également observer que les gros appareils déterminent généralement un cumul de risques vraiment impressionnant, si l'on tient compte des sommes assurées sur les diverses catégories de risques ; il cite l'exemple d'un DOX où les assureurs peuvent être en risque, pour une somme globale de 35 millions de liras. (Rapport Bruno de Mori).

Pologne.

Jusqu'à ces dernières années la plupart des lignes aériennes se trouvaient réunies entre les mains de quelques personnes. Mais l'initiative privée s'étant montrée incapable de remplir les obligations tracées, ces lignes conformément au désir du gouvernement ont été liquidées et à leur place de nouvelles sociétés ont été fondées qui reprirent les anciennes entreprises avec le contrôle et la participation de l'Etat.

Les résultats de l'assurance en 1928 ont été très favorables puisque le taux de sinistres, les règlements en suspens compris, n'a atteint que 22, 7 %, mais les primes ne sont que de Zl 370.000. Pour 1929, le taux dépassera probablement 100 % à la suite d'une perte totale (297.000 Zl contre Zl : 293.000 pour sinistres en cours et en suspens pour la première moitié de 1929). A l'exception de la perte

totale due à un incendie dans les ateliers de réparation, tous les autres sinistres ont eu lieu lors d'atterrissage (Rapport. : Sliwinsky).

Suisse.

Les Compagnies d'assurances pratiquant les affaires transport, ont fondé le Pool de navigation aérienne en 1927, mais celui-ci n'a pas encore fait preuve d'une activité remarquable. Les Compagnies accidents pratiquent depuis longtemps les affaires corps et leurs résultats ne sont pas défavorables, mais elles se sont tenues éloignées du Pool et ceci n'est pas le mieux qu'elles ont fait. Cette branche ne semble pas se développer en Suisse. Les appareils suisses sont encore peu nombreux et une partie d'entre eux seraient placés à l'étranger. On prétendait même qu'une entreprise songerait à pratiquer la propre assurance, mais ce bruit ne paraît pas fondé (rapp. M. W. Boschadt, de Bâle).

Scandinavie.

Le pool aérien comporte 48 Compagnies et ses affaires sont divisées en 2 grands compartiments : Les Corps et les Facultés, auxquels il y a 41 participants et les Accidents et Responsabilité Civile qui groupent 65 membres, les affaires de réassurances sont échangées avec les pools allemands et italiens.

En 1928, les affaires danoises n'ont pas encore été frappées de sinistre, mais en Suède, le développement est plus considérable et les résultats moins satisfaisants, au mois d'août 1929, notamment, il y a eu une catastrophe assez importante. Il n'y a pas de lignes régulières en Norvège et le volume des transactions est restreint dans ce pays.

Les Finlandais font également partie du Pool, les affaires de ce pays sont couvertes depuis 1928 pour tous les accidents pouvant survenir aux appareils finnois.

Les assurances de marchandises sont encore relativement rares et le Pool n'en a eu que quelques-unes à enregistrer.

En ce qui concerne les affaires « accident » les passagers semblent trouver les primes trop élevées et les polices sont peu nombreuses. Un comité est en train d'étudier un nouveau tarif. Les années précédant 1928 ont été peu satisfaisantes, mais cette dernière a donné un bénéfice de Kr. 65.000, tandis que 1929 pourrait bien être une année de déficit à la suite de la perte d'un avion suédois et d'expé-

riences malencontreuses avec la réassurance étrangère (Suden Callberg, rap. et d'après *Spectateur*, *The Review*).

Espagne.

Voici de nouveaux détails sur l'organisation espagnole dont nous avons parlé au commencement de notre ouvrage : Toutes les Compagnies autorisées à pratiquer les autres branches sont admises dans le sein du Consortium aviation. Le rôle de celui-ci consiste à souscrire les polices, à régler les sinistres et à répartir les risques parmi les Compagnies membres. Un organe central appelé Procuraduria fait à l'office de Compagnie toit dans les Konzerns allemands, mais elle est dispensée par l'Etat de tout apport de capital et elle doit seulement constituer un dépôt de P. 250.000 révisible tous les 2 ans et devant rester proportionnel aux primes encaissées. Dans les polices délivrées par elle, la Procuraduria indique les noms des Compagnies participant à l'assurance et les montants acceptés par chacune d'elles. En ce qui concerne la répartition des risques, nous savons que les Compagnies directes conservent 25 % et que le reste peut être réassuré en Espagne ou à l'étranger. Nous croyons savoir que le Consortium a noué des relations avec le nôtre ainsi qu'avec les assureurs anglais. Tout passager voyageant en Espagne doit être assuré et il en est de même pour le personnel naviguant. L'assurance des appareils est facultative. La Procuraduria est en cours d'organisation, elle n'a pas encore souscrit de risques mais ses polices sont prêtes, elles sont au nombre de trois, une pour l'accident-loi, une autre pour les passagers et la troisième une « Tous risques » garantit tous les dommages subis ou causés par l'avion, ainsi que ceux des passagers (1).

France.

Monsieur P. Hodra s'étonne avec raison que notre pays n'ait pas été représenté à l'Assemblée générale des Assurances Transports à Vienne, en ce qui concerne les assurances aviation. Les spécialistes

(1) M. Pedro Hors y Baus, de Barcelone, rapport. et P. Hodra, dans *Semaine*, n° 20 oct. 1929. Ainsi que nous l'avons indiqué précédemment, tout paraît être remis en question dans l'organisation espagnole depuis la chute du Directoire. Les assurances ont été souscrites jusqu'alors au British Aviation Group, à Londres. Les assurances corps de la C. C. A. S. S. A. au Luftpool allemand par l'intermédiaire d'une Compagnie espagnole.

les plus éclairés écrit-il (2) ont donné leurs impressions sur la nouvelle branche, ceux de chez nous, n'ont-ils pas été invités à en faire autant, ou bien n'ont-ils pas cru nécessaire de faire un peu de propagande pour notre industrie nationale ?

Pours nous faire une idée de l'activité des assurances aéronautiques en France, nous n'avons que quelques indications qui ont été fournies avec le tableau synoptique, que nous avons reproduit dans le milieu de notre ouvrage et auxquels nous prions le lecteur de bien vouloir se rapporter :

Constructeurs : Le plus grand nombre d'entre eux ont toutes les garanties prévues au tableau synoptique.

Lignes aériennes : 2 entreprises sur 5 ont toutes les garanties, 3 sur 5 ont les garanties Responsabilité civile, 5 sur 5 ont la garantie du personnel.

Touristes : Jusqu'ici fausse fenêtre pour la symétrie, mais il faut savoir attendre.

Ecoles et centres d'entraînement : Le centre d'entraînement le plus important à toutes les garanties prévues au tableau, sauf celles du matériel, 4 écoles ont la garantie responsabilité civile.

Propagande : après expérience défavorable, on hésite maintenant à assurer à l'année les entrepreneurs de meetings ou tout au moins la responsabilité civile, pour les autres granties, il existe des contrats en cours.

Les responsabilités civiles sont donc assurées, manifestation par manifestation, par les soins de comité des aéro-clubs locaux ; une seule dérogation a été faite en faveur de l'Aéro-Club de France qui offre de toute évidence, de garanties particulières.

Ces lignes ont été écrites en 1926, depuis il y a eu du nouveau, il semble, en effet, que sous l'impulsion de notre ministre de l'Air, l'aviation sportive soit prête à prendre un développement inattendu, un mouvement se dessine en faveur des clubs d'avionnettes et pour qui lit la presse technique, il n'est question que d'aéro-clubs achetant des avions légers qu'ils se préparent à mettre à la disposition de leurs membres, soit qu'ils procèderont eux-mêmes à l'aide de ces appareils à des baptêmes de l'air ou à des manifestations de propagande. Les clubs de vols à voile se créent tous les jours, certains comme le Club Universitaire du fort de Stains, sous la direction de l'ingénieur Massenet sont en plein épanouissement. Les assurances sont naturellement à l'ordre du jour.

(2) P. Hodra, *ibidem*.

Une intéressante controverse s'est élevée à ce propos. M. Parant, du Club d'avion léger Wright Léon Bollée, ayant adressé une lettre à divers journaux qui l'ont publiée, entre autre à l'*Aéroauto* et l'*Argus*. M. de Cugnac, Directeur de l'Office d'Assurances aériennes, a répondu comme il fallait à certaines allégations qui lui paraissaient inexactes (1).

En ce qui concerne les résultats financiers, ces derniers n'ont jamais été publiés pour cette raison, il nous est difficile d'en parler. Cependant nous croyons savoir que jusqu'à présent, ils n'ont guère été favorables. Une somme de plus de 3 millions nous a été indiquée par une personnalité comme représentant les pertes des Compagnies depuis la fondation du Consortium. Nous espérons que ces résultats s'amélioreront dans l'avenir, maintenant que les assureurs vont avoir un aliment plus important et qu'ils disposent aussi d'une expérience plus étendue (2).

Etats-Unis.

M. J. Brooks B. Parker, dans *Transport Aviation* (3), après avoir indiqué les très mauvais résultats obtenus par les Compagnies d'assurances américaines qui souscrivirent des affaires aviation, immédiatement après la guerre (certaines d'entre elles ont une statistique de 600 % de sinistres) parce que pour la plupart, elles ont couvert l'aviation commerciale avant que les banquiers et les grandes industries s'y soient intéressées, signale le grand emballement qui s'est produit aux Etats-Unis en faveur de l'assurance aérienne.

Seule était restée sur le marché après la première expérience, la Compagnie « The Travellers ». Les Compagnies Hartford Accident et Hartford Indemnities entrèrent sur le marché peu de temps et se retirèrent en 1926, mais viennent d'y rentrer en Septembre 1929.

A leur tour les Compagnies du groupe Indépendance commencèrent à souscrire peu après que le groupe Hartford eut cessé ses opérations et un petit groupe de Compagnies d'assurances maritimes commença en 1926 à accepter de petits pleins et pour certaines

(1) *Argus* du 2 mars 1930.

(2) Nous croyons savoir également qu'un effort important sera fait prochainement en vue de la réduction des taux de primes. Des conférences tenues récemment au siège du Consortium aviation auront comme conséquence l'élaboration d'un tarif actuellement en préparation.

(3) *Transport Aviation, loc. cit.*

affaires de leur portefeuille seulement, ce groupe se compose actuellement d'une douzaine de Compagnies américaines et étrangères, parmi lesquelles on trouve de grands noms de l'assurance britannique entre autres Thames et Mersey Marine Insurance, Royal Insurance Cy Ltd. L'ère de compétition aurait commencé lorsqu'en 1928, The Transportation Insurance and Indemnity Compagnies et The United States Aviation Underwriters entrèrent en lice.

Le dernier représentant de l'assurance aviation aux Etats-Unis est le United States Aircraft Insurance Group qui a été récemment élargi par l'adhésion de deux nouveaux membres. Ce groupe composé des principales compagnies d'assurances Incendie et Accidents des Etats-Unis est le plus important il comprend 19 Compagnies.

En addition avec le premier « The Indemnity Cy of America de Saint-Louis souscrit occasionnellement des risques avec un nouveau groupe qui vient de se fonder à Chicago appelé « The National Continental Aviation Insurance Association ». Ce groupe qui est dû à l'initiative des Compagnies National Fire et National Casualty Cy est composé de 7 compagnies.

Enfin J. Brooks B. Parker signale l'apparition d'un nouveau groupe fondé à Kansas City.

Les deux derniers groupes, écrit-il, n'ont pas encore fait sentir leur influence, mais il le feront certainement par la suite .

La fin de son exposé est consacré aux dangers de la concurrence, il paraît craindre que cet emballement ne conduise les assureurs à accepter des affaires à n'importe quel prix, ce qui les conduirait non seulement à ne retirer aucun bénéfice de leurs opérations, mais encore à des pertes importantes. Bien que cette assurance soit avantageuse dit-il pour les compagnies de navigation aérienne, il ne s'ensuit pas que l'assurance aviation ait atteint un degré tel qu'elle constitue une faible part des dépenses de l'entreprise, au contraire c'est un des éléments les plus élevés et le restera jusqu'au moment où nous contrôlerons plus sévèrement les vols, où nous ferons de meilleurs hangars, des appareils plus sûrs, des équipements en cas de chute, où nous développerons l'usage de carburants ininflammables et atteindrons le degré de sécurité qui a été cherché par le Daniel Guggenheim Fund dans ses concours de sécurité.

Les vœux exprimés par M. Brooks B. Parker sont également les nôtres et ceux de tous les assureurs.

Nous souhaitons en terminant que tous les intéressés quels qu'ils

soient : compagnies de navigation aérienne, particuliers, propriétaires d'avion, sportmen, techniciens, assureurs, fonctionnaires, apportent et continuent à apporter une collaboration sincère et ininterrompue aux travaux et expériences en vue d'accroître la sécurité et l'amélioration des risques d'aviation, but que poursuit également l'assurance en même temps qu'elle procure une réparation adéquate de ces risques, ce qui lui permet de prendre sa part dans une des plus belles manifestations de la civilisation moderne.

VU : *Le Doyen,*
BERTHELEMY.

VU : *Le Président de thèse,*
G. RIPERT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY

ANNEXES

POLICE D'ASSURANCES

Garantissant les AÉRONEFS contre « TOUS RISQUES »

(N° 101 a)

Entre..... d'une part, et..... (ci-après dénommée la Compagnie Apéritrice) et les autres assureurs désignés sur l'intercalaire ci-joint, d'autre part, ces derniers agissant par l'entremise de leur délégué soussigné dûment mandaté à cet effet. Il a été convenu ce qui suit : La Compagnie Apéritrice et les autres Assureurs, dans les limites et aux conditions particulières, spéciales et générales de la présente police, assurent les risques ci-après pouvant résulter de la propriété ou de l'usage des aéronefs désignés et caractérisés par les déclarations de l'Assuré, reproduites sur l'annexe, qui ont servi de base à l'opinion du risque, et, les risques visés par la présente police étant les suivants :

Risque D : en cas d'accident frappant les aéronefs désignés : les dommages éprouvés par ceux-ci.

Risque I : en cas d'incendie ou explosion des aéronefs désignés : les dommages éprouvés par ceux-ci ;

Risque P : en cas d'accidents corporels ou matériels causés aux passagers (exclusivement) à bord des aéronefs désignés : la responsabilité civile de l'Assuré ;

Risque R : en cas d'accidents corporels ou matériels causés aux tiers (passagers exclus) par les aéronefs désignés : la responsabilité civile de l'Assuré, y compris le recours exercé contre l'assuré par les tiers en suite des dommages causés à leurs biens par l'incendie ou l'explosion, si le risque I est compris dans la garantie.

L'assurance est contractée pour les risques ci-après et moyennant la prime stipulée par ailleurs :

Risque D : jusqu'à concurrence de la valeur assurée, soit

Risque I : jusqu'à concurrence de la valeur assurée, soit

Risque P : jusqu'à concurrence de par passager lésé et de par sinistre et en tout pour la durée de la police, quels que soient les dommages causés par le ou les sinistres.

Risque R : jusqu'à concurrence de par tiers lésé et de pour le recours en suite des dommages d'incendie ou d'explosion et de par sinistre et en tout pour la durée de la police, quels que soient les dommages causés par le ou les sinistres.

Conformément aux dispositions de l'article 4 des Conditions Générales et contre

paiement régulier de la somme de, cette somme payable
(ainsi que toutes taxes légales y afférentes) la garantie est prévue pour prendre
effet le à heures et se terminer le à heures
sans autre avis, soit une durée maximum de

CONDITIONS GENERALES

ETENDUE DE L'ASSURANCE

Article premier. — La garantie s'applique pendant que l'aéronef est dans l'une des positions suivantes :

- i) Sous le hangar désigné aux conditions particulières.
- ii) Au cours d'évolutions sur son élément d'essor normal effectuées par ses propres moyens de propulsion.
- iii) Immobile sur l'aérodrome.
- iv) Au cours d'évolutions aériennes telles qu'elles sont décrites aux conditions particulières, et ce en tous lieux situés dans les limites géographiques stipulées aux conditions particulières.

La garantie cesse en toutes autres circonstances, et en particulier, lors de tout démontage des parties constituant l'aéronef. N'est pas considéré comme démontage le remplacement, pour raison d'entretien, d'un moteur, ou d'un propulseur par un moteur ou un propulseur identique.

Article 2. — Les risques ci-après ne sont compris dans l'assurance que moyennant stipulation aux conditions particulières de la présente police.

- a) Participation de l'aéronef à des matches, paris, défis, concours, raids, records, tentatives de record, meetings, ou leurs essais préparatoires.
- b) Evolution de l'aéronef à une distance des côtes ne lui permettant pas en cas de rupture ou d'arrêt mécanique ou de tout autre panne, de reprendre contact avec son élément d'essor normal.
- c) Acrobaties.
- d) Evolutions effectuées la nuit.
- e) Dégâts atteignant l'aéronef en dehors de ses évolutions aériennes et provenant du fait de tempête, coup de vent, tornade, cyclone, raz de marée.
- f) Tremblement de terre, inondation, guerre, insurrection et troubles civils.
- g) Premier vol des aéronefs prototypes.

Article 3. — Les risques ci-après ne sont jamais compris dans l'assurance :

- a) Sinistre causé volontairement par l'assuré ou les préposés dont il est civilement responsable ou les tiers bénéficiaires de l'assurance ou à l'instigation des mêmes personnes.
- b) Aéronef piloté par une ou des personnes non dénommées dans la police.
- c) Réquisition ou saisie par les Autorités.
- d) Aéronef utilisé dans un but autre que celui prévu aux conditions particulières.
- e) Evolution aérienne commencée par vents élevés, brouillard, brume, nuages bas, mer démontée.
- f) Préjudices indirects subis par l'Assuré, de quelque manière que ce soit : usure, vétusté, dépréciation, vice de construction.
- g) Dégâts causés directement par une rupture ou un arrêt mécaniques.

Etant bien précisé que sont toutefois couverts dans les limites des stipulations de la présente police les dommages résultant d'un accident survenu consécutivement

aux difficultés de navigation de l'aéronef causées par la rupture ou l'arrêt mécaniques.

FORMATION DU CONTRAT

Article 4. — La Compagnie ne reconnaît pas l'assurance verbale. L'assurance est convenue sur la foi des déclarations de l'Assuré, consignées sur la police ou ses avenants ou ses annexes et n'a d'effet que le lendemain à midi du jour où la police a été signée par les parties et le montant de la prime ou de la provision dûment acquitté. La présente police ne peut avoir d'existence qu'après avoir été signée par la Direction principale de la Compagnie, en France et après avoir donné lieu au paiement de la prime ou de la provision, constaté par une quittance émanant de la même source. Aucun renvoi, surcharge ou dérogation aux clauses imprimées ou manuscrites n'est opposable à la Compagnie s'il n'a pas été validé par la même signature.

Lorsque la prime est payable à terme échu, l'Assuré doit verser à la Compagnie, pour garantie des primes, une somme stipulée aux conditions particulières. Ce versement, dont la Compagnie se réserve de reviser le chiffre, doit demeurer intégralement aux mains de la Compagnie pendant toute la durée du contrat, à titre de garantie des primes futures et, par suite, il ne peut, en aucun cas, tenir lieu de paiement d'une prime échue, ou de toute autre somme due à la Compagnie. Il est seulement tenu compte de ce versement, net d'intérêts, à l'expiration définitive de l'assurance, après apurement des comptes et règlement intégral des droits de la Compagnie.

OBLIGATIONS DE L'ASSURÉ EN COURS DE CONTRAT

Article 5. — Lorsque des modifications sont apportées aux risques couverts par la présente police, l'assurance est suspendue de plein droit en ce qui concerne les risques modifiés et ce jusqu'à la signature d'un avenant et s'il y a lieu paiement de la prime régularisant la situation.

Article 6. — A l'exception de la première, les primes sont quérables au domicile de l'Assuré, mais à défaut de paiement dans les quinze jours de l'échéance, et trois jours après la mise à la poste d'une lettre recommandée, constituant de convention expresse, une mise en demeure suffisante ayant pour effet de rendre la prime arriérée payables aux caisses de la Compagnie, l'assurance est suspendue, depuis le jour même de l'échéance, à l'égard de l'Assuré, la Compagnie conservant au contraire, tous ses droits aux primes et à la continuation de la police. L'assurance ne reprend ses effets que le lendemain à midi du jour du paiement intégral, tant de la prime que des frais qu'a pu nécessiter son recouvrement.

Article 7. — Aucun sinistre survenu pendant une période de suspension (articles 5 et 6) ne peut engager la garantie de la Compagnie.

Article 8. — Lorsque la Compagnie aura consenti à ce que la prime soit payée par fraction, s'il survient un sinistre, les fractions de primes à échoir deviendront immédiatement exigibles ; il en sera de même en cas de non paiement à présentation d'une fraction de primes échues, lors de toute modification apportée au risque ainsi que dans tous les cas visés à l'article 10.

Article 9. — Les impôts, présents ou futurs, à percevoir sur la police, sont à la charge de l'Assuré, ainsi qu'un droit de perception de un franc par quittance.

Article 10. — La présente police engage non seulement l'Assuré mais aussi ses

héritiers, ayants droit ou représentants et conserve son effet avec tout Assuré qui constitue une Société ou avec toute Société qui se modifie.

En cas de vente ou de cession, l'assuré demeure responsable de l'exécution de la présente Police solidairement avec l'acquéreur ou le cessionnaire.

Les divers changements envisagés aux deux alinéas qui précèdent devront être déclarés à la Compagnie dans la huitaine, et le bénéfice de l'assurance sera acquis à l'Assuré ou aux nouveaux titulaires, aussitôt après la signature d'un avenant conforme.

Article 11. — L'Assurance est effectuée sous réserve des sûretés ci-après qui en sont la condition formelle et indispensable et à défaut desquelles l'assurance serait tenue pour nulle et non avenue :

1° L'aéronef devra être titulaire d'un certificat de navigabilité régulier en état de validité (dûment renouvelé après chaque accident, quel qu'en soit l'importance).

2° L'aéronef devra avoir été maintenu pendant la durée de l'assurance sur le registre aéronautique du BUREAU VERITAS, les frais de cotisation ou recotation au dit registre incombant exclusivement à l'Assuré.

3° Le personnel prenant part, directement ou indirectement à la conduite de l'aéronef devra être titulaire des brevets de régularité en état de validité, le qualifiant pour la fonction qu'il occupe à bord de l'aéronef.

4° L'assuré, ses préposés ou salariés, les membres du personnel de conduite de l'aéronef, devront se soumettre aux règlements et aux lois en vigueur ayant trait à la navigation aérienne qu'ils soient d'ordre national ou international, sauf le cas de force majeure.

5° Le cas de force majeure excepté, l'aéronef, immobile sur son élément d'essor normal devra être remis à l'intérieur du hangar, ou à défaut de hangar, être dûment amarré, gardé et protégé ; toutefois sur l'aérodrome il pourra être laissé, dans un rayon de cinquante mètres du hangar, mais pas en dehors des heures de travail, ni pendant la nuit.

6° L'assuré s'engage à faciliter la mission du représentant que la Compagnie se réserve le droit de déléguer, en tous temps, pour l'inspection des objets constituant directement ou indirectement les risques couverts par la présente police.

MESURES A PRENDRE ET FORMALITÉS A REMPLIR EN CAS DE SINISTRE

Article 12. — Sauf justification d'impossibilité par suite de cas fortuit ou de force majeure, tout sinistre doit être déclaré par l'assuré au plus tôt et confirmé par lettre recommandée adressée à la Compagnie, à son Siège principal en France, en même temps qu'il s'adresse pour les constatations matérielles aux agents du BUREAU VERITAS. L'Assuré perd son droit à la garantie en cas d'inaccomplissement de cette déclaration dans les trois jours qui suivent le moment où il a eu connaissance du sinistre ou en cas de fausse déclaration faite sciemment sur la date ou les circonstances de l'événement. Aucune déclaration ne sera recevable passé le délai de six mois à compter du jour du sinistre.

Les interventions du BUREAU VERITAS ont toujours lieu sous les plus expresses réserves du droit des parties, quelle que soit celle qui a provoqué les dites interventions.

Outre la déclaration du fait, l'Assuré doit fournir à la Compagnie, dans un délai de quinze jours, un état estimatif certifié conforme des dégâts survenus à l'aéronef, il doit satisfaire à toute demande de communication des livres de bord et tous autres documents de contrôle (régulièrement tenus à jour et dûment certifiés

par lui) d'information sur les causes et les conséquences du sinistre ; il doit transmettre à la *Compagnie*, dès réception, toutes réclamations qui lui parviendraient ; le tout sous peine de déchéance.

Article 13. — L'Assuré qui, de mauvaise foi, ne fait pas connaître les assurances de nature semblable ou similaire consistant sur les risques, exagère le montant des dommages ou suppose détruits des objets n'existant pas le jour du sinistre sciemment comme justifiables des moyens ou documents mensongers, celui qui a causé ou qui dissimule ou soustrait tout ou partie des objets assurés, ou qui emploie volontairement le sinistre, en a facilité le progrès ou a entravé le sauvetage est entièrement déchu de tous ses droits à une indemnité sur l'ensemble des risques sinistrés ; la *Compagnie* a, dans ce cas, le droit de réaliser sans délai, par lettre recommandée, toutes les polices qu'elle a contractées avec le même Assuré, sans préjudice du droit pour la *Compagnie* de conserver les primes payées ou dues, à titre d'indemnité.

DÉTERMINATION DU MONTANT DE L'INDEMNITÉ

Article 14. — En aucun cas l'assurance ne peut être une source de bénéfice pour l'Assuré.

Article 15. — En ce qui concerne les risques D et I l'importance des dégâts est déterminée pour chacune des parties constituant l'aéronef, de gré à gré, après rapport du BUREAU VERITAS ou à défaut d'entente par deux experts choisis, l'un par la *Compagnie*, l'autre par l'Assuré, les dits experts départagés, en cas de besoin par un tiers expert choisi par eux. Les frais de tierce expertise sont pour moitié à la charge de chaque partie.

Article 16. — En ce qui concerne les dommages afférents à l'aéronef, s'il résulte des estimations que la valeur à l'état de neuf excède la somme garantie, l'Assuré est considéré comme son propre assureur pour l'excédent et supporte une part proportionnelle des dommages.

Article 17. — Si au moment d'un sinistre, tout ou partie des risques garantis par la présente police étaient déjà couverts par une autre assurance, la garantie de la *Compagnie* ne produirait effet qu'après épuisement de celle-ci et à titre de supplément sans que la prime s'en trouve modifiée.

Article 18. — Une fois les constatations matérielles du BUREAU VERITAS terminées ou l'expertise amiable terminée, le sauvetage, même au cas de contestation, demeure aux risques et périls de l'Assuré. Aucun délaissement, même partiel, ne peut être fait par l'Assuré. La vente aux enchères des objets avariés pourra être demandée par la *Compagnie*, faute d'accord immédiat sur leur estimation ou leur vente amiable.

Article 19. — En ce qui concerne les risques D et I, pour obtenir le montant des dommages, il sera fait usage du tableau de décomposition de valeur de l'aéronef annexé à la Police. Le pourcentage de dégâts déterminé pour chacune des parties constituant l'aéronef sera alors appliqué à la valeur d'assurance de la dite partie. La valeur d'assurance étant la valeur fixée par le tableau de décomposition de valeur déduction faite de la dépréciation définie par ailleurs.

Article 20. — L'Assuré doit et la *Compagnie* peut procéder à toutes mesures conservatoires sans qu'il puisse être imputé de ce fait à la *Compagnie* une acceptation tacite de garantie. La *Compagnie* répond des dépenses de sauvetage, et des dégâts occasionnés aux objets assurés par les mesures de sauvetage ainsi que tous

frais exposés par l'Assuré pour atténuer le dommage, son obligation étant réduite si la dépense a été exagérée ou faite sans un motif suffisant, par contre la *Compagnie* ne répond pas des frais faits par les Autorités ni des gratifications accordées aux personnes ayant pris part aux opérations de sauvetage si ce n'est avec son approbation.

Article 21. — La détermination du montant de l'indemnité est faite, sous toute réserve des franchises prévues aux conditions particulières.

La limite de la garantie de la *Compagnie*, stipulée par ailleurs, pour chacune des garanties et pour chaque aéronef, s'entend pour l'ensemble des sinistres survenant au cours de la présente police.

PAIEMENT DE L'INDEMNITÉ

Article 22. — La somme à laquelle l'indemnité a été fixée est payable au siège principal de la Compagnie en France, soit en espèces, soit en un chèque, dans les quinze jours qui suivent la détermination de la dite indemnité.

Article 23. — Par le seul fait de la police, la Compagnie est subrogée dans tous les droits et actions qui peuvent appartenir à l'Assuré contre les tiers auteurs, responsables des sinistres, ou contre les victimes elles-mêmes. Cette subrogation doit être renouvelée par acte spécial sur demande de la Compagnie. La Compagnie renonce à exercer un recours contre toute personne dont l'Assuré est civilement responsable, le cas de malveillance excepté.

DURÉE DE L'ASSURANCE

Article 24. — L'Assurance est convenue pour la durée prévue dans la présente police.

Article 25. — La Compagnie se réserve le droit de résilier la police par lettre recommandée : 1° en cas de non paiement de prime ; 2° après chaque déclaration de sinistre. Ce droit peut être exercé dans le premier cas, à partir du quinzième jour qui suit une mise en demeure de payer et jusqu'à l'encaissement de la prime ; dans le deuxième cas, au plus tard dans les trente jours du règlement du sinistre. La police prend fin quinze jours après la mise à la poste de la lettre de résiliation pour le premier cas, et trente jours pour le second, ou l'Assuré a, durant le même délai le droit de résilier sans indemnité ses autres contrats avec la COMPAGNIE APÉRITRICE dans la même branche d'assurance. En cas de résiliation après sinistre la Compagnie doit rembourser à l'assuré le prorata de prime effectivement encaissée correspondant au risque non couru. La résiliation résulterait de plein droit de l'état de faillite ou de liquidation judiciaire de l'assuré et ses effets remonteraient au regard des deux parties contractantes à la date fixée comme étant celle de la cessation des paiements.

DIFFÉREND

Article 26. — Toute action intentée par l'Assuré à la Compagnie devra faire l'objet d'une instance directe et principale, à l'exclusion formelle de toute demande incidente en garantie.

DÉFINITIONS

Article 27. — Il est convenu entre les parties que la signification des mots et expressions désignés ci-dessous sera la suivante :

A. — Diverses catégories d'Aéronefs.

Aéronef : tout appareil pouvant stationner ou évoluer en l'air.

Aérostât : tout aéronef à sustentation statique obtenue au moyen d'un gaz plus léger que l'air.

Avion : tout aéronef à sustentation uniquement dynamique obtenue par réaction sur l'air de surfaces en mouvement relatif (tel que *aéroplane*, *hydravion*, *hélicoptère*), un *avion marin* comprend tout avion muni d'un *atterrisseur* et pouvant se poser sur l'eau sans capotage ni chavirement et rester à flot.

Aéroplane : tout avion dans lequel la sustentation résulte uniquement de sa vitesse par rapport à l'air.

Hydravion : tout avion qui prend son essor sur l'eau et revient s'y poser ses évolutions aériennes terminées, il est dit *hydravion amphibie* lorsqu'il est muni d'un dispositif qui lui permet occasionnellement de se poser sur le sol ou d'y prendre son essor.

Prototype : tout aéronef différent de tout appareil antérieurement muni d'un certificat de navigabilité, soit par une ou plusieurs caractéristiques importantes de sa conception (tel que : poids, puissance, dimensions, centrage) soit par la spécification d'un ou plusieurs organes essentiels (tel que : *groupe motopropulseur*, éléments de la charpente, du *corps*, de la *voiture*, de l'*empennage*, de l'*atterrisseur*).

B. — Diverses parties de l'Avion.

Aile : tout élément de surface portante.

Aileron : tout élément mobile d'une *aile* destiné à modifier la portance ou l'équilibre transversal de l'*aéroplane*.

Atterrisseur : dispositif faisant partie d'un avion et lui permettant de prendre son essor ou de se poser sur le sol.

Corps : partie d'un avion assurant la liaison des *ailes* avec les différents organes entre eux et comprenant généralement l'habitacle de l'équipage et des passagers.

Coque (d'un *hydravion*) : carène assurant sa flottabilité et contenant tout ou partie de la charge ou de l'équipage.

Empennage : ensemble des surfaces fixes et des surfaces mobiles maintenues fixes assurant la stabilité de profondeur et la stabilité de direction.

Équilibreur : surface mobile appartenant à l'*empennage* horizontal et destiné à manœuvrer en altitude et à obtenir l'équilibre horizontal.

Gouvernail de direction : surface mobile destinée à maintenir la route ou à manœuvrer en direction.

Groupe motopropulseur : ensemble de dispositifs servant à produire la puissance nécessaire à la propulsion et cette propulsion elle-même : *moteur*, *propulseur* (hélice).

Instruments de bord : Tout instrument ou appareil servant directement ou indirectement à la conduite de l'aéronef ou à ses communications avec l'extérieur.

Moteur : Ensemble des dispositifs servant à produire la puissance, non compris l'approvisionnement en combustible et en lubrifiant, ni les réservoirs correspondants mais y comprenant les divers dispositifs d'allumage, pompes à eau et à huiles et, le cas échéant, l'eau de refroidissement (cette dernière étant exclue du bénéfice de l'assurance).

Plan de dérive : plan vertical fixé à l'*aéroplane* (généralement dans l'*empennage*).

Planeur : *aéroplane* non muni de son *groupe motopropulseur* (mais y compris les réservoirs, le contenu de ces derniers étant toutefois exclu du bénéfice de l'assurance).

Voiture : ensemble des éléments porteur d'un planeur.

C. — *Position de l'Aéronef.*

Evolutions aériennes : commencent pour les avions au moment où ils se meuvent en avant pour prendre leur essor jusqu'au moment où ils arrivent au repos après contact avec leur *élément d'essor normal* ; elles commencent pour les aérostats au moment où ils sont libérés de tout contact avec leur *élément d'essor normal* jusqu'au moment où les guide-ropes ou autres moyens d'ancrage sont fixés.

Evolutions sur l'élément normal d'essor : Toute évolution sur la surface de l'aérodrome par les propres moyens de propulsion de l'aéronef dans un rayon de plus de cinquante mètres du hangar et avant que les *évolutions aériennes* soient commencées.

Aérodrome : le terrain découvert (ou les eaux libres, suivant le cas) avoisinant le hangar et sur lequel l'aéronef prend normalement son essor et vient se poser en fin d'*évolutions aériennes*, cet aérodrome étant reconnu comme tel par les autorités compétentes.

Hangar : tout édifice normalement construit et destiné à la remise de l'aéronef, dûment en état de résister à des conditions climatiques ou météorologiques normales et sis comme il est dit aux conditions particulières ; *sous hangar* veut dire, par extension, tout stationnement de l'aéronef dans un rayon de moins de dix mètres du dit hangar.

Acrobaties : évolutions volontaires, non justifiées par la conduite normale de l'aéronef, comprenant un changement brusque d'assiette ou d'altitude, tels que looping the loop, vol renversé, descente en vrille, vol en tonneau, rase-mottes, sauf en cas de force majeure.

Premier vol : évolution effectuée après la construction ou reconstruction de l'aéronef prototype et comprenant un circuit complet aérien avec virages à droite et à gauche, atterrissages ou aquarissages volontaires heureux exécutés en un ou plusieurs stades.

D. — *Circonstances météorologiques.*

Vents élevés (vitesse au sol dépassant cinquante kilomètres à l'heure), *brouillard* ou *brume* (phénomènes météorologiques rendant le sol ou l'eau invisible à moins de deux cents mètres dans un plan vertical et détruisant la visibilité horizontale au delà de trois mille mètres), *nuages bas* (ceux empêchant l'aéronef d'évoluer à une altitude supérieure à deux cents mètres), *mer démontée* (vagues mesurant plus d'un mètre cinquante de la base au faite).

E. — *Circonstances horaires.*

Heure : celle du méridien de Greenwich sous réserve des modifications permanentes ou temporaires qui peuvent lui être apportées par les autorités législatives locales.

Nuit : temps qui s'écoule entre une heure après le coucher du soleil et une heure avant son lever (l'heure de mesure étant celle du point de départ de l'aéronef pour l'évolution envisagée).

F. — *Divers.*

Dépréciation : un cinq centième de la valeur à l'état de neuf de l'aéronef par heure d'évolution aérienne ou heure de vol, à compter de sa mise en service de sa réfection ou revision.

Reconstruction : toute modification d'un prototype intéressant une ou plusieurs caractéristiques importantes de sa conception ou la spécification d'un ou plusieurs de ses organes essentiels.

Réfection, Revision : un planeur est dit refait ou révisé quand, après mise à jour et visite détaillée de tous les organes, ceux brisés, détériorés ou déformés,

au-delà des limites de tolérance, ont été remplacés. Un *moteur* est dit révisé quand, après démontage et visite détaillée de tous ses éléments, tous les organes détériorés ou usés au-delà des limites de tolérance, ont été remplacés. Ne pourront être considérées comme *réfection* ou *révision* que celles inscrites régulièrement sur les pièces matricules et visées par les autorités compétentes.

Article 28. — Tous pouvoirs sont donnés à LA COMPAGNIE APÉRITRICE pour recevoir toutes les déclarations, en donner acte, recevoir les primes, en donner bonne et valable quittance et acquitter auprès du Trésor les taxes et droits d'enregistrement afférents aux dites primes ; procéder aux règlements des dommages et en régler le montant en principal et en frais et d'une manière générale faire en sorte que tous les rapports établis par la présente police entre l'assuré et la Compagnie soient réalisés entre l'Assuré et LA COMPAGNIE APÉRITRICE, cette dernière Société devant être considérée comme étant la Compagnie visée aux termes de la présente police.

Article 29. — De convention expresse il n'existe aucune solidarité entre LA COMPAGNIE APÉRITRICE et les autres assureurs mentionnés sur la présente police et ses annexes, mais toute stipulation obligeant LA COMPAGNIE APÉRITRICE ou lui bénéficiant oblige les autres assureurs ou leur bénéficie de la même façon.

CONDITIONS SPECIALES,

CONDITIONS SPÉCIALES A L'ASSURANCE DES DÉGÂTS ACCIDENTELS A L'AÉRONEF. — *Risque D*

Article premier. — Les dommages garantis sont ceux résultant des dégâts subis par l'aéronef, soit par suite d'un accident amenant un contact brusque avec le sol ou l'eau ou avec tout objet mobile ou immobile, y compris les cas où un tel contact accidentel résulterait de la malveillance des tiers.

Article 2. — Ne sont pas compris dans l'assurance, les dommages d'incendie, d'explosion, de foudre, d'auto-ignition, de congélation dans le *moteur* ou le radiateur, ceux causés par les objets ou les marchandises transportés, ceux atteignant le contenu de l'aéronef, ceux survenant pendant le transport de l'aéronef (sauf pour le mettre en sûreté après un sinistre), ceux survenant alors que l'aéronef a été volé.

Article 3. — En cas d'accident l'assuré ne devra procéder à aucun démontage ou réparation de l'aéronef (si ce n'est pour mettre l'aéronef en sûreté et pour les réparations ayant un caractère temporaire) sans le consentement écrit de la Compagnie et jusqu'à ce que celle-ci ait eu un délai convenable pour faire procéder à une inspection de l'aéronef.

CONDITIONS SPÉCIALES A L'ASSURANCE DES DOMMAGES RÉSULTANT DE L'INCENDIE DE L'AÉRONEF. — *Risque I*

Article premier. — Les dommages garantis sont ceux causés à l'aéronef assuré par incendie, explosion, foudre, court-circuit, auto-ignition.

Article 2. — Ne sont pas compris dans l'assurance les dommages atteignant le contenu de l'aéronef et ceux survenant pendant le transport de l'aéronef (sauf pour le mettre en sûreté après un sinistre). Si la police ne comporte pas la garantie du risque D, ne sont pas compris dans l'assurance les dégâts provenant des

risques énumérés à l'article ci-dessus, s'ils ne sont consécutifs ou concomittants aux circonstances définies à l'article 1 des conditions spéciales au risque D.

Article 3. — Sous réserve que la police comprend l'assurance du risque R, ci-après défini, l'assurance s'étend aux recours exercés par les tiers, en suite des dommages causés à leurs biens par l'incendie ou l'explosion ou l'auto-ignition de l'aéronef assuré, à l'exclusion des dommages subis par les objets y chargés ou causés par l'incendie ou l'explosion ou l'auto-ignition de ces objets. Cette assurance est alors soumise aux conditions spéciales du risque R ci-après défini et est accordée dans les limites de la garantie prévue pour le dit risque.

CONDITIONS SPÉCIALES A L'ASSURANCE DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE
A L'ÉGARD DES PASSAGERS. — *Risque P*

Article unique. — Indépendamment de ce qui est prévu pour le risque R, ci-après défini, et qui s'applique au présent risque P, l'Assuré, chaque fois qu'il effectuera un transport de passager à titre onéreux devra insérer dans le billet de passage délivré par lui au dit passager la clause suivante :

Conformément aux dispositions des articles 42 et 48 de la loi du 31 mai 1924, le transporteur déclare s'exonérer de la responsabilité qui pourrait lui incombier à raison des risques de l'air et des fautes commises par toute personne employée à bord dans la conduite de l'aéronef.

Sera considéré également comme passager à titre onéreux tout passager bénéficiant d'une réduction ou remise quelconque sur le prix du billet de passage, soit en vertu de conventions régulières passées à cet effet, soit pour toute autre raison.

CONDITIONS SPÉCIALES A L'ASSURANCE DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE
A L'ÉGARD DES TIERS. — *Risque R*

Article premier. — La responsabilité civile, objet de la présente assurance est celle résultant de la législation en vigueur au moment de la signature de la présente police, à l'occasion d'accidents causés aux tiers, dans les pays désignés aux conditions particulières. Par tiers, il faut entendre toute personne autre que : 1° l'Assuré ; 2° ses ascendants, descendants, frères et sœurs ; 3° ses associés ; 4° ses préposés et salariés ; 5° les occupants de l'aéronef à quelque titre que ce soit. Sont également compris les accidents causés aux tiers qui interviendraient gratuitement pour la réparation, la remise en marche, le sauvetage de l'aéronef, les accidents dans les hangars autres que le hangar habituel ou ceux appartenant à l'Assuré ou dont il est le gardien, le locataire ou l'usager.

Article 2. — Cette assurance garantit dans les limites prévues, les conséquences pécuniaires de tous recours qui pourraient être exercés contre l'Assuré par application de l'article 7 de la loi du 9 avril 1898 et de ses modifications successives, antérieures à la date de prise d'effet de la présente assurance. La présente assurance garantit, en outre, les frais judiciaires engagés par la Compagnie.

Article 3. — En cas de poursuites pénales dirigées contre l'Assuré ou contre ses préposés, l'Assuré doit aviser immédiatement la Compagnie et, en tous cas, sous peine de déchéance, avant la date fixée par l'assignation pour la comparution devant le tribunal. Si l'accident n'a pas déjà été réglé par elle, la Compagnie se réserve la faculté d'intervenir et de diriger la défense et se charge dans ce cas des honoraires de l'avocat qu'elle a choisi. Les amendes ne peuvent être à la charge de la Compagnie ni les frais d'instances pénales.

Article 4. — La Compagnie a seule le droit de transiger avec les tiers lésés, l'Assuré lui donne tous pouvoirs à cet effet. Toute reconnaissance de responsabilité, toute transaction, toute fixation de dommages, tous paiements faits par l'Assuré sans l'autorisation écrite de la Compagnie dégagent celle-ci de toutes obligations pour le sinistre en cause. Toutefois, n'est pas considéré comme une reconnaissance de responsabilité le seul fait d'avoir procuré à la victime, dans les vingt-quatre heures qui suivent l'accident un secours urgent lorsqu'il s'agit d'un acte d'assistance que toute personne auteur d'un accident est naturellement amenée à accomplir. En cas d'action civile intentée à l'Assuré et résultant d'un sinistre garanti, la Compagnie suit et dirige le procès au nom de l'Assuré et paie, pour le compte de celui-ci les condamnations en principal, intérêts et frais, les honoraires d'avocat et d'avoué, le tout dans les limites convenues et jusqu'à concurrence du maximum fixé.

ANNEXE à la POLICE D'ASSURANCES

Garantissant les AÉRONEFS contre « TOUS RISQUES »

(N° 102 a)

CONDITIONS PARTICULIERES

Etat du Personnel prenant par à la conduite des Aéronefs : Noms.....
Prénoms..... Fonctions à bord..... N° du brevet.....

Récapitulation des garanties accordées : Risque : Aéronef :

Somme assurée : a) par aéronef ou par individu : ; b) pour la durée de l'assurance ou par catastrophe : ; Franchise déduite pour chaque règlement effectué :

Etat récapitulatif des Aéronefs et décomposition de leur valeur. — Immatriculation ; Constructeur : Planeur, Moteur ; Type : Planeur, Moteur.

I. — Corps ou coque. — I. Corps proprement dit ; II. Aménagement et équipement à demeure (sauf T.S.F.) ; III. Capotage ; IV. Commandes moteur.

II. — Voiture. — V. Aile supérieure ; VI. Aile inférieure ; VII. Haubannage et mâture.

III. — Gouvernes et empennages. — VIII. Ailerons ; IX. Plan fixe ; X. Gouvernail de profondeur ; XI. Gouvernail de direction ; XII. Etambot ; XIII. Plan de dérive ; XIV. Haubannage et commandes.

IV. — Atterrisseur ou flotteur. — XV. Train ; XVI. Béquille.

V. — Instruments de contrôle et divers. — XVII. de Bord ; XVIII. de T.S.F. ; XIX. Outillage et équipements individuels.

VI. — Groupe Motopropulseur. — XX. Réservoirs, radiateurs, tuyauterie ; XXI. Moteur ; XXII. Propulseur.

VII. — Moteur (décomposition de XXI). — a) Carter ; b) Cylindres complets avec soupapes ; d) Embiellage avec pistons complets ; e) Villebrequin avec coussinets lignes d'arbres (et éventuellement moyeu d'hélice) ; f) Réducteur (et éventuellement moyeu d'hélice) ; g) Distribution ; h) Carburateur, refroidissement, grais-

sage et allumage avec commandes auxiliaires, canalisations, supports et accessoires (1).

POLICE D'ASSURANCE COLLECTIVE

Contre les ACCIDENTS DU TRAVAIL (Loi du 9 avril 1898)

du Personnel pouvant se trouver à bord d'AÉRONEFS

(N° 103 .a)

Entre d'une part, et (ci-après dénommée LA COMPAGNIE APÉRITRICE) et les autres assureurs désignés sur l'intercalaire ci-joint, d'autre part, ces derniers agissant par l'entremise de leur délégué soussigné dûment mandaté à cet effet. Il a été convenu ce qui suit : LA COMPAGNIE APÉRITRICE et les autres Assureurs, dans les limites et aux conditions particulières et générales de la présente police, se substituent à l'Assuré soussigné pour la liquidation et le paiement des indemnités mises à la charge de l'Assuré, à raison de tout accident entraînant : les frais médicaux, pharmaceutiques et funéraires à la charge des assureurs, à raison des accidents du travail atteignant le personnel occupé pour l'exploitation définie aux conditions particulières.

Conformément aux dispositions de l'article 5 des Conditions Générales et contre paiement régulier de la prime fixée en % des salaires, au taux de..... %, la dite somme payable : d'avance par sur un salaire annuel provisoire de frs, sauf régularisation ; soit chaque par trimestre échu, la provision prévue par les Conditions Générales (article 13) étant convenue à, l'assurance ne pouvant entrer en vigueur qu'après paiement de cette somme, la garantie est prévue pour prendre effet le, à heure, et se terminer le, à heure, sans autre avis, soit une durée maximum de

CONDITIONS GÉNÉRALES

OBJET ET ÉTENDUE DE L'ASSURANCE

Article premier. — La présente police a pour objet, sauf convention contraire, la garantie totale des indemnités mises à la charge de l'Assuré par la loi du 9 avril 1898 et de ses modifications successives pour autant qu'elles seront entrées en vigueur antérieurement à la prise d'effet de la présente police, à raison des

(1) Les nécessités de la mise en page n'ont pas permis de reproduire les dispositions originales des tableaux sur lesquels figurent ces indications, celles-ci sont destinées à être complétées par les caractéristiques, valeurs, variant avec chaque type d'appareils.

accidents dont peuvent être atteints les membres du personnel de l'Assuré dont les noms figurent ci-après, par le fait ou à l'occasion du travail pour le compte de l'Assuré (travail visé et déterminé aux Conditions particulières), à terre ou en cours d'évolution aérienne, le tout dans les limites des régions géographiques indiquées aux Conditions particulières.

Article 2. — Cf. Police « Tous Risques », p. 374, art. 2, sauf § e ; en outre :

g) Les personnes ci-après : parents ou alliés de l'assuré jusqu'au deuxième degré inclus.

Article 3. — Cf. Police « Tous Risques », p. 374, art. 3, sauf § f et g.

Article 4. — Dans les cas compris dans l'assurance et soumis à déchéance dans les conditions prévues par la présente police, aucune clause de déchéance ne pourra être opposée aux victimes d'accidents, pour les indemnités leur revenant en vertu des lois sur les accidents du travail la Compagnie aura seulement contre l'Assuré une action en remboursement de toute somme que, pour le compte de l'Assuré, elle aura dû payer ou comprendre dans ses réserves mathématiques.

FORMATION DU CONTRAT

Article 5. — La Compagnie ne reconnaît pas l'assurance verbale. L'assurance est convenue sur la foi des déclarations de l'Assuré, consignées sur la proposition sur la police ou ses avenants, qui ont servi de base à l'opinion du risque.

La présente police ne peut avoir d'existence qu'après avoir été signée par la Direction principale de la Compagnie en France et avoir donné lieu au paiement de la prime, ou de la provision, constatée par une quittance émanant de la même source. Aucun renvoi, surcharge ou dérogation aux clauses imprimées ou manuscrites n'est opposable à la Compagnie s'il n'a pas été validé par la même signature.

OBLIGATIONS DE L'ASSURÉ EN COURS DE CONTRAT

Article 6. — Lorsque des modifications sont apportées aux risques couverts par la présente police, l'assurance est suspendue de plein droit en ce qui concerne les risques modifiés et jusqu'à signature d'un avenant et s'il y a lieu paiement de la prime régularisant la situation.

Article 7. — La prime se calcule en pour cent de la totalité des salaires payés par l'Assuré au personnel assuré, ou par tête. Le mot salaires s'entend, dans la présente police, de toutes sommes ou prestations quelconques rémunérant le travail du personnel assuré, soit en espèces, soit en nature ; pour tout travail accompli pour le compte de l'Assuré, tant à terre qu'au cours d'évolutions aériennes ; les salaires des ouvriers de moins de 16 ans et des apprentis devant être décomptés à la Compagnie, selon la quotité fixée par l'article 8 de la loi.

Article 8. — La prime est payable selon le mode fixé aux conditions particulières soit : A) d'avance, à l'échéance fixée par la police sur le chiffre approximatif des salaires annuels ou sur le nombre moyen des personnes assurées.

Lorsque la Compagnie aura consenti à ce que la prime soit payée par fraction, s'il survient un sinistre les fractions de primes à échoir deviendront immédiatement exigibles ; il en serait de même en cas de non paiement à présentation d'une fraction de primes échue, lors de la modification apportée au risque ainsi que dans tous les cas visés à l'article 15.

Soit B) à la fin de chaque trimestre calendrier, d'après le chiffre des salaires payés pendant ce trimestre ; elle devient exigible le 20 qui suit le trimestre

auquel elle s'applique, soit le 20 avril, 20 juillet, 20 octobre, 20 janvier de chaque année.

Article 9. — Suivant le mode de paiement fixé aux conditions particulières, l'Assuré s'oblige expressément :

Soit *A*) à déclarer à la *Compagnie*, dans les 15 jours qui suivent l'expiration de l'année d'assurance, soit le chiffre effectif des salaires payés, soit le nombre réel de personnes employées. En cas d'augmentation sur le chiffre provisoire, la prime sur le supplément est due au comptant, en cas de diminution, la prime sur la différence est restituée par la *Compagnie*, sans que cette restitution puisse se faire au delà de la limite de prime minimum fixée aux Conditions particulières. Le paiement de la prime ou de la régularisation est exigible dans les 20 jours de son échéance ;

Soit *B*) à fournir à la *Compagnie*, dans les 15 jours qui suivent la fin de chaque trimestre calendaire, la déclaration des salaires de ce trimestre ; la prime se base sur cette déclaration sans toutefois, de convention expresse, pouvoir être inférieure au minimum fixé par les conditions particulières, la somme nécessaire pour compléter ce minimum étant payable avec la prime du quatrième trimestre.

Les déclarations de l'Assuré, soit annuelles, soit trimestrielles, sont établies sur des imprimés spéciaux, tenus à sa disposition par la *Compagnie*, celle-ci se réservant le droit d'en contrôler, en tout temps, l'exactitude sous les sanctions prévues au présent article et à l'article 11 ci-après.

A défaut de fourniture d'une déclaration de salaires, soit annuelle, soit trimestrielle, ou à défaut de paiement d'une prime ou d'une régularisation dans les dix jours de son exigibilité et trois jours après la mise à la poste d'une lettre recommandée, constituant, de convention expresse, une mise en demeure suffisante ayant pour effet de rendre la prime immédiatement payable aux caisses de la *Compagnie*, l'Assurance cesse tous ses effets, depuis le jour même de l'exigibilité. La police se rétablit de plein droit à compter du lendemain à midi du jour où la *Compagnie* se trouve intégralement payée de la prime due ainsi que des frais qu'a pu nécessiter son recouvrement. Lorsque la prime est payable par trimestre échu, la *Compagnie* doit recevoir, lors de l'échéance de la prime qui suit, la déclaration des salaires payés depuis le rétablissement de la police, augmentés de ceux payés pendant la période de vingt jours qui a précédé la cessation de l'assurance.

Article 10. — Aucun sinistre survenu pendant une période de suspension (articles 6 et 9) ne peut engager la garantie de la *Compagnie*.

Article 11. — Toute réticence ou fausse déclaration de nature à modifier le montant des salaires sur lesquels la prime est due en vertu des dispositions qui précèdent, entraîne à titre de double conséquence, expressément convenue à la charge de l'Assuré : *a*) l'obligation de payer les différences de primes qui en sont résultées ; *b*) la déchéance de tous droits à la garantie. Cette déchéance, qui ne suspend pas les effets du contrat au profit de la *Compagnie*, s'applique à toutes charges résultant d'accidents survenus depuis le moment de la première réticence ou fausse déclaration jusqu'au lendemain du jour, à midi, où l'Assuré n'est plus débiteur de la *Compagnie*, ni pour supplément de prime, ni pour remboursement des indemnités de sinistres sujettes à répétition, ni pour frais de poursuite. Toutefois, si le montant des salaires, dont la déclaration est due a été diminué, seulement par omission ou évaluation insuffisante de gratifications, fournitures en nature, pourboires ou encore de salaires complémentaires légalement applicables à des apprentis ou salariés de moins de 16 ans la double conséquence sus-énoncée reste encore encourue, mais la déchéance n'a effet que pour la quote-

part des indemnités correspondant à la portion non déclarée du salaire de la victime.

Article 12. — L'Assuré s'engage à tenir en outre du Livre Journal qui lui est imposé par l'article 8 du Code de Commerce — un livre de paie sur lequel figureront nominativement dès le jour de leur entrée en service, avec l'indication de leur salaire, — et ensuite à chaque jour de paie — les personnes assurées selon l'article 1 qui précède, ainsi que les salaires et appointements qui s'y rapportent. Les obligations de la *Compagnie* ne s'étendent qu'aux personnes nominativement et régulièrement portées sur le livre de paie. Toutefois, en ce qui concerne les travaux effectués par l'intermédiaire d'un tâcheron, l'Assuré sera tenu seulement d'inscrire son livre de paie, pour être déclaré à la *Compagnie*, au même titre que les salaires, chacun des versements faits par lui au dit tâcheron, sauf justification de versements se rapportant à des fournitures. Le défaut de présentation d'un livre de paie exactement tenu entraîne la sanction prévue à l'article qui précède.

Article 13. — Lorsque les primes sont payables à terme échu, l'Assuré doit verser à la *Compagnie*, pour garantie des primes, une somme correspondant au moins à la prime qui serait due pour le quart d'une année moyenne de salaires. Ce versement, dont la *Compagnie* se réserve de reviser le chiffre s'il ne se trouve plus conforme aux salaires réels, doit rester intégralement aux mains de la *Compagnie* pendant toute la durée du contrat, à titre de garantie des primes futures et, par suite, il ne peut, en aucun cas, tenir lieu de paiement d'une prime échue, ou de toute autre somme due à la *Compagnie*. Il est seulement tenu compte de ce versement, net d'intérêts, à l'expiration définitive de l'assurance, après apurement des comptes et règlement intégral des droits de la *Compagnie*.

Article 14. — Les impôts, présents ou futurs, à percevoir sur la police, sont à la charge de l'Assuré, ainsi qu'un droit de perception de un franc par quittance.

Article 15. — La présente police engage non seulement l'Assuré, mais aussi ses héritiers, ayants droit ou représentants et conserve son effet avec tout Assuré qui constitue une Société et avec toute Société qui se modifie. De même, la liquidation judiciaire ou la faillite n'interrompt ni n'éteint l'assurance, la *Compagnie* se réservant, cependant, en ce cas, la faculté de résilier la police par lettre recommandée auquel cas les effets de la résiliation remonteraient, de convention expresse, à la date de cessation des paiements fixée par le Tribunal.

En cas de vente ou de cession, l'Assuré demeure responsable de l'exécution de la présente police, solidairement avec l'acquéreur ou le cessionnaire.

Les divers changements envisagés aux deux alinéas qui précèdent devront être déclarés à la *Compagnie* dans la huitaine, et le bénéfice de l'assurance sera acquis à l'Assuré ou aux nouveaux titulaires, aussitôt après la signature d'un avenant conforme.

Article 16. — L'Assurance est effectuée sous réserve des sûretés ci-après qui en sont la condition formelle et indispensable et à défaut desquelles l'assurance serait tenue pour nulle et non avenue.

1° L'aéronef devra être titulaire d'un certificat de navigabilité régulier en état de validité (dûment renouvelé après chaque accident, quelle qu'en soit l'importance).

2° L'aéronef devra avoir été maintenu pendant la durée de l'assurance sur le registre aéronautique du BUREAU VERITAS, les frais de notation ou recotation au dit registre incombant exclusivement à l'Assuré.

3° Le personnel prenant part, directement ou indirectement, à la conduite de

l'*aéronef* devra être titulaire des brevets réguliers en état de validité, le qualifiant pour la fonction qu'il occupe à bord de l'*aéronef*.

4° L'Assuré, ses préposés ou salariés, les membres du personnel de conduite de l'*aéronef* devront se soumettre aux règlements et aux lois en vigueur ayant trait à la navigation aérienne, qu'ils soient d'ordre national ou international, sauf le cas de force majeure.

5° L'Assuré s'engage à faciliter la mission du représentant que la *Compagnie* se réserve le droit de déléguer, en tous temps, pour l'inspection des objets constituant directement ou indirectement les risques couverts par la présente police.

6° L'assuré s'engage à conserver, jusqu'à la fin de l'année qui suit la cessation de l'assurance, en outre de livre de paie prévue à l'article 12 ci-dessus, tous livres de comptabilité ou autres, pouvant renseigner la *Compagnie* sur ses déclarations et ce à peine de perdre sans retour tous droits résultant à son profit de la police pour les accidents en cours et ceux à survenir jusqu'à exécution du dit engagement.

MESURES A PRENDRE ET FORMALITÉS A REMPLIR EN CAS DE SINISTRE

Article 17. — Sauf justification d'impossibilité par suite de cas fortuit ou de force majeure tout accident doit être déclaré au plus tôt et par écrit à la *Compagnie*, l'assuré perd tout droit à la garantie de la *Compagnie* en cas de non-déclaration écrite d'un accident dans les huit jours de sa date ou en cas de fausse déclaration faite sciemment sur la date ou les circonstances d'un accident ou sur le salaire de la victime. Cette déclaration, à laquelle devra être jointe la copie du certificat médical remis par l'Assuré à la Mairie, doit indiquer : les nom, prénoms, date de naissance ou âge, profession, état civil, demeure du sinistré ; la date, l'heure, le lieu, la cause, la nature, les circonstances de l'accident ; le salaire quotidien du sinistré au moment de l'accident, et, si son salaire est variable, le salaire moyen des journées de travail pendant le mois qui a précédé l'accident ; en cas de mort, les nom, et domicile de ses ayants droit.

Article 18. — L'Assuré ne devra pas intervenir dans le choix du médecin chargé du traitement médical ou dans l'hospitalisation de la victime — une telle intervention pouvant avoir pour conséquence de le laisser personnellement responsable des honoraires réclamés par le médecin ou l'hôpital en excédent sur le tarif légal en matière d'accidents du travail.

Article 19. — L'Assuré s'engage d'une manière générale à faire prévenir la *Compagnie* dans les 48 heures de leur réception, de tous avis ou convocations quelconques, tous actes judiciaires ou extra-judiciaires relatifs aux accidents, sous peine de perdre tous ses droits pour les accidents visés par les actes ou pièces non communiqués dans le dit délai ; il s'interdit, sous la même peine, tout accord, toute reconnaissance d'obligation, toute avance ou fixation d'indemnité, toute intervention dans les procès sans l'assentiment de la *Compagnie*. Au cas notamment d'enquête ouverte par le juge de paix, l'Assuré en se conformant aux prescriptions générales qui précèdent, doit laisser à la *Compagnie* le soin de répondre à l'enquête en ses lieu et place, ou d'y faire défaut.

Article 20. — La *Compagnie* a seule le droit de traiter, plaider, compromettre ou transiger en raison des accidents. En cas d'action judiciaire, elle plaide à ses frais par ses avoués et avocats devant la juridiction saisie, sous le nom de l'Assuré, qui lui donne à cet effet un mandat général et sans réserve et qui s'interdit, sous peine de déchéance, toute immixtion dans les procès, sans l'assentiment de la *Compagnie*. Toutefois la *Compagnie* n'est pas tenue de suivre les procès devant la juridiction répressive, bien qu'elle doive en être avisée conformément aux disposi-

tions qui précèdent et ni les peines ni les frais résultant d'instances de cette nature ne peuvent être à sa charge.

Par le seul fait de la police, la *Compagnie* est subrogée dans tous les droits et actions qui peuvent appartenir à l'Assuré, contre les tiers auteurs ou responsables des accidents ou contre les victimes elles-mêmes. Cette subrogation sera renouvelée par acte spécial sur demande de la *Compagnie*.

DURÉE DE L'ASSURANCE

Article 21. — L'assurance est convenue pour la durée prévue dans la présente police.

Article 22. — La présente police sera résiliée de plein droit dans le cas et aux conditions prévues par l'article 27 de la loi du 9 avril 1898, modifiée par la loi du 31 mars 1905. En outre, la *Compagnie* se réserve le droit de résilier la police : 1° en cas de non-paiement de prime ou de fraction de prime ou de déclaration de salaires non fournie (article 9) dans les trois jours impartis par une mise en demeure recommandée ; 2° dans tous les cas où l'Assuré encourt une déchéance prévue par le présent contrat ; 3° après chaque déclaration d'indemnité et au plus tard dans le mois qui suit, soit la déclaration, soit le règlement ou la fixation de l'indemnité. Dans les deux premiers cas, la police prend fin trois jours après la mise à la poste de la lettre de résiliation, dans le dernier cas un mois après et l'assuré aura alors, dans le même délai, le droit de résilier sans indemnité ses autres contrats avec LA COMPAGNIE APÉRITIVE dans la même branche d'assurance. En cas de résiliation après sinistre le prorata de prime, effectivement encaissée, correspondant au risque non couru est remboursé à l'assuré.

DISPOSITIONS SPÉCIALES

Article 23. — Les dispositions des articles premier, 2, 3 et des paragraphes 1, 2, 3 et 4 de l'article 16 ne sont pas opposables à l'Assuré dont le personnel fait usage de la locomotion aérienne en qualité de passager d'aéronef dûment affecté à un service régulier de transports aériens, sauf si l'Assuré est le transporteur lui-même

DÉFINITIONS

Article 24. — cf. police « Tous Risques », p. 378 art. 27.

A. — Diverses catégories d'aéronefs.

B. — Position de l'aéronef.

Acrobaties et Premier vol seulement.

C. — Circonstances horaires.

D. — Circonstances météorologiques.

E. — Divers.

Reconstruction seulement.

Dispositions diverses

Article 25. — Cf. Police « Tous Risques », p. 381, art. 28-29.

EXTRAIT DE LA LOI DU 9 AVRIL 1898

Articles 3, 9, 19, 30 de la dite loi.

POLICE D'ASSURANCE INDIVIDUELLE CONTRE LES ACCIDENTS

provenant du fait des AÉRONEFS (N° 104 a)

Entre..... d'une part, et..... (ci-après dénommée LA COMPAGNIE APÉRITRICE) et les autres assureurs désignés sur l'intercalaire ci-joint, d'autre part, ces derniers agissant par l'entremise de leur délégué soussigné dûment mandaté à cet effet. Il a été convenu ce qui suit : LA COMPAGNIE APÉRITRICE et les autres Assureurs, dans les limites et aux conditions particulières et générales de la présente police, assurent les sommes suivantes : En cas de Mort (art. 13 des Conditions Générales) un capital de francs à verser à.....

En cas d'incapacité permanente (art. 14 des Conditions Générales) sur la base d'un capital de francs..... les indemnités prévues. —

En cas d'incapacité temporaire (art. 15 des Conditions Générales) une indemnité journalière de francs.....

Conformément aux dispositions de l'article 4 des Conditions Générales et contre paiement régulier de la..... de..... cette somme payable..... (ainsi que toutes les taxes légales y afférentes) la garantie est prévue pour prendre effet le..... à..... heures et se terminer le..... à..... heures sans autre avis, soit une durée maximum de.....

CONDITIONS GÉNÉRALES

OBJET ET ÉTENDUE DE L'ASSURANCE

Article premier. — La présente police a pour objet de garantir la ou les personnes désignées dans la présente police contre les conséquences réelles et directes des accidents provenant du fait des aéronefs, dans les limites des régions géographiques aux conditions particulières.

Article 2. — cf. Police « Tous Risques », p 374, art. 2.

Article 3. — Les risques ci-après ne sont jamais compris dans l'assurance.

a) Sinistre causé volontairement par l'Assuré ou les préposés dont il est civilement responsable ou les tiers bénéficiaires de l'assurance ou à l'instigation des mêmes personnes.

b) Aéronef piloté par une ou des personnes non dénommées dans la police.

c) Réquisition ou saisie par les Autorités.

d) Aéronef utilisé dans un but autre que celui prévu aux conditions particulières.

e) Evolution aérienne commencée par vents élevés, brouillard, brume, nuages bas, mer démontée.

f) Les conséquences directes ou indirectes d'un état de santé défectueux, et notamment les attaques d'apoplexie, d'épilepsie, les ruptures d'anévrisme, les syncopes, les étourdissements, les congestions, les crampes ; les lésions résultant d'un accident déterminé par une des affections précédentes ou par un état maladif quelconque ; les conséquences d'effets purement psychiques, tel que l'effroi ; les hernies mêmes accidentelles et leurs suites, les complications, pour quelque cause que ce soit, de varices préexistantes à un accident ; l'insolation, la congélation ou tous autres effets de température auxquels l'Assuré n'est pas exposé par suite d'un accident.

g) Les aveugles, les sourds, les paralytiques, les épileptiques, les aliénés, non plus que ceux qui ont déjà été frappés d'apoplexie. En conséquence, toute assurance en cours cesse d'elle-même et de plein droit ses effets au moment où l'Assuré rentre dans l'une de ces catégories. Aucun accident postérieur n'oblige donc plus la Compagnie qui doit seulement le remboursement de la portion de prime non acquise, à compter du jour où elle a reçu avis de l'état de l'Assuré.

FORMATION DU CONTRAT

Article 4. — Cf. Police « Tous Risques », p. 375, art. 4.

OBLIGATIONS DE L'ASSURÉ EN COURS DE CONTRAT

Article 5. — Cf. Police « Tous Risques », p. 375, art. 5.

Article 6. — Cf. Police « Tous Risques », p. 375, art. 6, en outre :

Lorsque la Compagnie aura consenti à ce que la prime soit payée par fraction, s'il survient un sinistre les fractions de primes à échoir deviendront immédiatement exigibles ; il en serait de même en cas de non paiement à présentation d'une fraction de primes échue, lors de la modification apportée au risque ainsi que dans tous les cas visés à l'article 9.

Article 7. — Cf. « Tous Risques », p. 375, art. 7.

Article 8. — Cf. Police « Tous Risques », p. 375, art. 9.

Article 9. — Dans le cas où la présente police comporte un tiers contractant, ni le décès de ce dernier, ni les changements de raison sociale n'annulent l'assurance, le bénéfice de la police sera continué au profit des cessionnaires ou des héritiers, lesquels n'auront droit cependant à la garantie qu'après avoir signé un avenant de transfert de l'assurance à leur nom et sous réserve de leur agrément par la Compagnie.

Article 10. — Cf. Police « Tous Risques », p. 376, art. 11, en outre :

5° L'assuré s'engage à faciliter la mission du représentant que la Compagnie se réserve le droit de déléguer, en tous temps, pour l'inspection des objets constituant directement ou indirectement les risques civils couverts par la présente police.

MESURES A PRENDRE ET FORMALITÉS A REMPLIR EN CAS DE SINISTRE

Article 11. — Sauf justification d'impossibilité par suite de cas fortuit ou de force majeure, tout accident doit être déclaré à la Compagnie au plus tôt et par lettre recommandée. Si la déclaration n'est faite qu'après le huitième jour, mais dans le délai de trente jours à partir de l'événement, l'indemnité journalière ne court que du jour où la déclaration est parvenue en due forme à la Compagnie. Tout droit à une indemnité est perdu en cas de non déclaration dans les trente jours de la date de l'accident.

La déclaration doit indiquer le jour, l'heure et le lieu de l'accident ainsi que ses causes et circonstances, et les noms des témoins ; un certificat médical doit y être joint.

Sur demande de la Compagnie, la déclaration doit être réitérée sur un imprimé spécial fourni par elle.

Toute réticence ou fausse déclaration sur les causes, la date, la nature, ou les conséquences d'un accident, donne à la Compagnie le droit de refuser toute indemnité.

En cas de mort résultant d'un accident, la Compagnie, à son Siège principal en

France, doit être avisée télégraphiquement dans les vingt-quatre heures, par les ayants droit de l'Assuré.

En cas d'empêchement pour l'Assuré de remplir les obligations énoncées par l'article précédent, leur accomplissement incombe, sous les mêmes sanctions à la famille de l'Assuré ou aux ayants droit sans que ceux-ci puissent invoquer comme motif d'inexécution leur ignorance des conditions prévues à la présente police.

Article 12. — Le blessé doit avoir recours de suite à un médecin et se fait donner à ses frais les soins que comporte son état. Aucune aggravation de blessure résultant soit d'un retard dans le traitement médical, soit de l'inobservation des prescriptions médicales, ne peut être à la charge de la *Compagnie*.

L'Assuré est tenu de se laisser examiner par le médecin de la *Compagnie* toutes les fois que celle-ci le lui demande ; il est tenu, en outre, de lui fournir tout renseignement relatif à l'accident et à son état ainsi que, tous les trois mois, un rapport du médecin traitant. Dans le cas où l'Assuré ne se soumettrait pas à ces obligations dans les dix jours d'une mise en demeure par lettre recommandée, il serait déchu de ses droits à l'indemnité.

DÉTERMINATION DU MONTANT DE L'INDEMNITÉ

Article 13. — En cas de mort, résultant d'un accident, le capital assuré est versé au bénéficiaire désigné dans la police ou, en l'absence de désignation de bénéficiaire, au conjoint survivant, non divorcé ou séparé de corps, à condition que le mariage ait été contracté antérieurement à l'accident, ou à son défaut aux enfants légitimes ou naturels reconnus avant l'accident ; s'il existe à la fois un conjoint et des enfants, ce capital revient, pour une moitié aux enfants, et, pour l'autre moitié, au conjoint ; si l'assuré ne laisse ni conjoint ni enfant, le capital est payable aux ascendants et, en l'absence d'ascendants, aux frères et aux sœurs ou descendants d'eux seulement.

Le capital assuré est dû non seulement quand le décès a été immédiat, mais encore quand le décès, exclusivement causé par les suites de l'accident se produit dans les douze mois qui suivent le jour de l'accident.

Le fisc et les créanciers de la succession de l'Assuré non héritiers sont formellement exclus du bénéfice des dispositions du présent article.

Article 14. — En cas d'infirmité permanente révélée à la *Compagnie* dans le délai d'un an à compter du jour de l'accident, il est payé à l'Assuré une proportion du capital assuré, résultant du tableau et des dispositions ci-après :

Démence incurable excluant tout travail.....	100 %	
Paralysie organique totale.....	100 %	
Cécité complète	100 %	
Perte d'un œil avec ablation.....	30 %	
Perte complète de la vision d'un œil sans ablation.....	25 %	
Surdité complète des deux oreilles.....	40 %	
Surdité complète d'une oreille.....	10 %	
Perte par amputation ou perte complète de l'usage :	<i>droit</i>	<i>gauche</i>
— d'un bras ou d'une main.....	60 %	50 %
— d'un pouce	20 %	17 ½ %
— de l'index	15 %	12 ½ %
— d'un des autres doigts de la main.....	10 %	7 ½ %

— complète de l'usage de l'épaule ou du coude.....	25 %	20 %
— complète de l'usage du poignet.....	20 %	15 %
Perte par amputation ou perte complète de l'usage :		
— d'une jambe au-dessus ou au niveau du genou.....		50 %
— d'une jambe au-dessus du genou, ou d'un pied.....		40 %
— du gros orteil.....		10 %
— d'un autre orteil.....		3 %
Perte complète de l'usage de la hanche, du genou ou du cou-de-pied		
		20 %
Ablation de la mâchoire inférieure.....		30 %
Fracture non consolidée d'une jambe ou d'un pied.....		25 %
— d'une rotule		20 %
Raccourcissement d'au moins 5 centimètres d'un membre inférieur		15 %

Les infirmités non énumérées ci-dessus, même d'importance moindre, sont indemnisées en proportion de leur gravité comparée à celle des cas énumérés, et sans tenir compte de la profession de l'assuré.

Hors les cas de démence et de paralysie énumérées ci-dessus, les troubles mentaux et les maladies nerveuses résultant d'accident, ne donnent droit qu'à une indemnité correspondant à la moitié du degré d'infirmité qui en résulte.

La perte de membres ou organes hors d'usage avant l'accident ne peut donner lieu à indemnité.

La lésion de membres ou organes déjà infirmes n'est indemnisée que par différence entre l'état avant et après l'accident.

L'évaluation des lésions de membres ou organes sains lésés par l'accident ne peut être augmentée, à l'égard de la Compagnie, par l'état d'infirmité d'autres membres ou organes que l'accident n'a pas intéressés.

L'indemnité totale résultant de plusieurs infirmités provenant du même accident s'obtient par addition, sans pouvoir dépasser la somme intégrale assurée pour infirmité permanente.

Le droit à l'indemnité pour l'infirmité permanente ne peut dériver que des conséquences définitives et irréductibles de l'accident.

Si l'accident entraîne la mort de l'Assuré dans l'année qui suit le jour de l'accident et avant le règlement définitif de l'indemnité pour infirmité, il est payé, au lieu de cette dernière, l'indemnité prévue pour le cas de mort.

Article 15. — En cas d'incapacité temporaire, résultant d'un accident et empêchant l'Assuré de se livrer à ses occupations habituelles, l'Assuré reçoit l'indemnité journalière convenue qui est due depuis le premier jour du traitement médical, le jour de l'accident ne comptant pas, jusqu'au 220^e jour qui le suit. Cette indemnité est payable entre les mains de l'Assuré lui-même, après sa guérison ; elle est basée sur le nombre de jours pendant lequel il a suivi un traitement rationnel, s'est soumis au repos nécessaire à sa guérison et n'a pu se livrer à aucune de ses occupations habituelles ; elle sera réduite de moitié aussitôt que l'Assuré pourra vaquer partiellement à son travail ou aura recouvré, dans une mesure quelconque, la faculté de diriger ou de surveiller l'exploitation de sa charge, de son commerce, de son industrie ou métier. Si l'Assuré n'exerce aucune profession, l'indemnité sera également réduite de moitié dès qu'il ne sera plus obligé de

garder la chambre. L'indemnité pour incapacité temporaire se cumulera avec les capitaux prévus pour les cas de mort ou d'infirmité permanente.

Article 16. — Dans aucun cas, la *Compagnie* ne peut être responsable des suites d'un sinistre déjà réglé et pour lequel une quittance régulière lui aura été donnée.

La perte de membres ou organes hors d'usage avant l'accident ne donne pas lieu à une indemnité, et la lésion de membres ou organes déjà infirmes, n'est indemnisée que par différence entre l'état avant et après l'accident. Les lésions de membres ou organes sains, atteints par l'accident, doivent être évalués sans tenir compte d'un état antérieur d'infirmité, pouvant affecter d'autres membres ou organes.

La *Compagnie* ne doit aucune indemnité, en cas de décès, par maladie, alors même que celle-ci aurait été aggravée par un accident, qu'il soit survenu avant, conjointement ou après l'état de maladie.

En outre, toutes les fois que les conséquences d'un accident seront aggravées par des causes, des circonstances, un état de santé ou d'infirmité, indépendants du fait accidentel, l'indemnité se calculera d'après les conséquences qu'aurait eues l'accident, chez une personne placée dans les conditions corporelles et de santé normales, ne subissant pas l'action de ces causes et circonstances.

Article 17. — Les causes de la mort, de l'infirmité permanente ou de l'incapacité temporaire, ainsi que le degré de l'infirmité permanente et la durée de l'incapacité temporaire sont constatées, soit d'un commun accord entre la *Compagnie* et l'Assuré ou, en cas de décès, les bénéficiaires éventuels ; soit, à défaut d'accord, par deux médecins désignés, chacun par l'une des parties.

S'il y a divergence entre eux, ces deux médecins s'en adjoindront un troisième pour les départager et, s'ils ne s'entendent sur le choix de ce dernier, la désignation en sera faite, à la requête de la partie la plus diligente, par le Président du Tribunal civil du siège principal de la *Compagnie*, en France, avec dispense de prestation de serment et de toutes autres formalités.

Les honoraires et frais relatifs à l'intervention de chacun des deux premiers médecins resteront à la charge de la partie qui l'aura désigné ; quant à ceux concernant le troisième médecin, chacune des parties en supportera la moitié.

Article 18. — Les indemnités sont exigibles comme suit :

a) en cas de mort, dans les quinze jours qui suivent la production des pièces justificatives, tant du décès par accident que de la qualité des bénéficiaires ou héritiers. Le paiement a lieu contre quittance et remise de la police (*aucune indemnité ne peut bénéficier à l'auteur, même involontaire, d'un accident*).

b) en cas d'infirmité permanente, dans les quinze jours qui suivent la détermination du degré de l'infirmité résultant des conséquences définitives et irréductibles de l'accident.

Toutefois, en ce qui concerne les cas de « démence incurable excluant tout travail » et de « troubles mentaux et maladies nerveuses résultant d'accident » l'indemnité déterminée comme il est prévu à l'article 14 ci-dessus ne sera payée que trois ans après la date de la détermination du degré de l'infirmité résultant des conséquences définitives et irréductibles de l'accident ; pendant ce laps de temps, la *Compagnie* versera à l'Assuré les intérêts de la dite indemnité (calculés au taux d'escompte de la Banque de France augmenté de 1 %) sous toutes réserves de ses droits de révision du montant de l'indemnité. En cas de décès de l'Assuré pendant ce laps de temps, l'indemnité, révisée s'il y a lieu, sera payable comme il est prévu au paragraphe A du présent article.

c) en cas d'incapacité temporaire, dans les quinze jours qui suivent la production

du certificat médical constatant, après guérison, la durée du traitement médical et de l'incapacité.

Toutes ces indemnités sont payables aux caisses de la *Compagnie*, à son siège principal en France.

Article 19. — La *Compagnie* abandonne, au profit de l'Assuré, tout recours contre les tiers responsables des accidents.

DURÉE DE L'ASSURANCE

Article 20. — La présente police est souscrite pour la durée prévue aux conditions particulières.

Article 21. — La *Compagnie* se réserve le droit de résilier l'assurance : 1° En cas de non paiement de prime ou de fraction de prime ; 2° après chaque déclaration d'accident. Ce droit peut être exercé dans le premier cas, à partir du quinzième jour qui suit la mise en demeure de payer et jusqu'à l'encaissement de la prime ; dans le deuxième cas au plus tard trente jours après le règlement de sinistre ou notification écrite de son rejet, par la *Compagnie*.

La police prend fin quinze jours après la mise à la poste de la lettre de résiliation, pour le premier cas et trente jours pour le deuxième où l'Assuré a, durant le même délai, le droit de résilier, sans indemnité, ses autres contrats avec LA COMPAGNIE APÉRITRICE, la même branche d'assurance. En cas de résiliation, après sinistre, la *Compagnie* doit rembourser à l'Assuré le prorata de prime, effectivement encaissée, correspondant au risque non couru.

DISPOSITIONS SPÉCIALES

— *Article 22.* — Les dispositions des articles premier, 2 et 3 visant les aéronefs et celles de l'article 10 ne sont pas opposables à l'Assuré faisant usage de la locomotion aérienne en qualité de passager d'aéronef dûment affecté à un service régulier de transports aériens, sauf si l'Assuré est le transporteur lui-même agissant pour son compte ou comme tiers contractant.

DIFFÉREND

Article 23. — Toute action en paiement des indemnités est prescrite :

- a) après un an compté du jour de leur exigibilité déterminée par l'art. 18 ;
- b) s'il s'agit d'un cas rejeté par la *Compagnie*, après six mois comptés de la notification du rejet faite par la *Compagnie* au moyen d'une lettre recommandée.

DÉFINITIONS

Article 24. — Cf. Police « Tous Risques » p. 378, art. 27.

A. — Diverses catégories d'Aéronefs.

B. — Position de l'Aéronef.

Acrobaties, et Premier vol seulement.

C. — Circonstances météorologiques.

D. — Circonstances horaires.

E. — Divers.

Accident, événement fortuit ayant pour conséquence une lésion corporelle et,

pour cause établie, l'action soudaine et violente d'une force extérieure atteignant l'Assuré sans le concours de sa volonté.

Reconstruction : toute modification d'un *prototype* intéressant une ou plusieurs caractéristiques importantes de sa conception ou la spécification d'un ou plusieurs de ses organes essentiels.

DISPOSITIONS DIVERSES (Cf. Art. 28-29 T. R.)

Article 25. — Cf. Police « Tous Risques », p. 367, art. 28-29.

POLICE D'ASSURANCE

Garantissant la Responsabilité Civile vis-à-vis des Tiers

(N° 105 a)

MANIFESTATIONS AERONAUTIQUES

Entre d'une part, et (ci-après dénommée LA COMPAGNIE APÉRITRICE) et les autres assureurs désignés sur l'intercalaire ci-joint, d'autre part, ces derniers agissant par l'entremise de leur délégué soussigné dûment mandaté à cet effet. Il a été convenu ce qui suit : La COMPAGNIE APÉRITRICE et les autres assureurs dans les limites et aux conditions particulières et générales de la présente police assurent La Responsabilité Civile pouvant résulter des accidents corporels ou matériels causés par les aéronefs désignés aux Conditions Particulières, selon les déclarations expresses de l'Assuré, qui servent de base à l'assurance.

Cette garantie est convenue en principal, intérêts, frais et honoraires, jusqu'à concurrence de Francs sans pouvoir dépasser Francs victime, ni Francs pour dommages matériels.

Conformément aux dispositions de l'article 4 des Conditions Générales et contre paiement régulier de la de cette somme payable (ainsi que toutes taxes légales y afférentes) la garantie est prévue pour prendre effet le à heures, et se terminer le à heure, sans autre avis, soit une durée maximum de

Fait en autant d'originaux qu'il y a de parties intéressées, à Paris, le

CONDITIONS GÉNÉRALES

OBJET ET ÉTENDUE DE L'ASSURANCE

Article premier. — La responsabilité civile, objet de la présente assurance, est celle prévue par la législation en vigueur au moment de la signature de la présente police à l'exception formelle des responsabilités contractuelles, au cas d'accidents causés directement par les aéronefs désignés aux conditions particulières.

Par tiers, il faut entendre toute personne autre que : 1° l'Assuré ; 2° ses ascendants, descendants, frères et sœurs ; 3° ses associés ; 4° ses préposés et

salarié en cour de fonction ; 5° le occupants des *aéronefs* à quelque titre que ce soit.

Article 2. — Les risques ci-après ne sont compris dans l'assurance que moyennant stipulation aux conditions particulières :

a) Accidents corporels — à l'exclusion de tous dommages matériels — survenant au personnel de surveillance avec service aux militaires et agents de la force publique, membres du dit service de surveillance, de la pension prévue par la loi du 11 avril 1831 et ses modifications subséquentes (entrées en vigueur avant la prise d'effet de la présente police) au cas où l'Assuré serait lui-même tenu au service de la dite pension.

b) Accidents causés à des tiers par le personnel de surveillance ou le matériel ou les animaux du dit personnel de surveillance.

c) *Acrobaties.*

d) Evolutions effectuées la nuit.

Article 3. — Cf. Police « Tous Risques », p. 374, art. 3, § a, b, c, d, e ; en outre :

f) Dommages, mêmes accidentels, causés soit aux immeubles ou choses que l'Assuré ou ses préposés ont reçu à titre de louage ou de dépôt ou qui leur ont été confiés pour l'usage, le travail ou tout autre but.

g) Dommages corporels ou matériels atteignant les participants à la manifestation aéronautique ou leurs *aéronefs*.

FORMATION DU CONTRAT

Article 4. — Cf. Police « Tous Risques », p. 375, art. 4.

OBLIGATIONS DE L'ASSURÉ EN COURS DE CONTRAT

Article 5. — Lorsque des modifications sont apportées aux risques couverts par la présente police, l'assurance est suspendue de plein droit en ce qui concerne les risques modifiés et ce jusqu'à signature d'un avenant et s'il il a lieu paiement de la prime régularisant la situation.

Article 6. — A l'exception de la première les primes sont quérables au domicile de l'Assuré, mais à défaut de paiement dans les quinze jours de l'échéance, et trois jours après la mise à la poste d'une lettre recommandée, constituant de convention expresse, une mise en demeure suffisante ayant pour effet de rendre la prime arriérée payable aux caisses de la Compagnie, l'assurance est suspendue, depuis le jour même de l'échéance, à l'égard de l'Assuré, la Compagnie conservant au contraire, tous ses droits aux primes et à la continuation de la police. L'assurance ne reprend ses effets que le lendemain à midi du jour du paiement intégral, tant de la prime que des frais qu'a pu nécessiter son recouvrement.

Lorsque la Compagnie aura consenti à ce que la prime soit payée par fractions s'il survient un sinistre, les fractions de primes à échoir deviendront immédiatement exigibles ; il en serait de même en cas de non paiement à présentation d'une fraction de primes échue, lors de la modification apportée au risque ainsi que dans tous les cas visés à l'article 9.

Article 7. — Cf. Police « Tous Risques », p. 375, art. 8.

Article 8. — Cf. Police « Tous Risques », p. 375, art. 9.

Article 9. — Le bénéfice de la police peut être continué au profit des cessionnaires ou des héritiers de l'assuré, lesquels n'auront cependant droit à la garantie

qu'après avoir signé un avenant de transfert de l'assurance à leur nom et sous réserve de leur agrément par *la Compagnie*.

Article 10. — Cf. Police « Tous Risques », p. 376, art. 11.

MESURES A PRENDRE ET FORMALITÉS A REMPLIR EN CAS DE SINISTRE

Article 11. — Sauf justification d'impossibilité par suite de cas fortuit ou de force majeure tout accident doit être déclaré par l'Assuré au plus tôt et confirmé par lettre recommandée à *la Compagnie*, à son Siège principal en France, en même temps qu'il s'adresse pour la constatation matérielle aux agents du BUREAU VERITAS.

L'Assuré perd son droit à la garantie en cas de non-déclaration de chaque accident dans les cinq jours qui suivent le moment où il en a eu connaissance ou en cas de fausse déclaration faite sciemment sur la date ou les circonstances d'un accident.

Aucune déclaration ne sera recevable passé le délai de six mois à compter du jour de l'accident.

Les interventions du BUREAU VERITAS ont toujours lieu sous les plus expresses réserves des droits des parties, quelle que soit celle qui ait provoqué les dites interventions.

La déclaration est faite, autant que possible, sur un imprimé spécial mis à la disposition de l'Assuré par *la Compagnie*; elle indique les causes, les circonstances et les conséquences de l'accident, les noms et domiciles de l'auteur de l'accident et des témoins, ainsi que les noms et domiciles des victimes.

L'Assuré doit, en outre, fournir à *la Compagnie* tous renseignements utiles et lui faciliter toutes recherches relatives à l'accident; il doit lui transmettre, dès réception, toutes réclamations qui lui parviendraient.

Toutes citations, assignations et généralement tous actes judiciaires ou extrajudiciaires quelconques et à quelque requête que ce soit, se rapportant aux accidents garantis, doivent être — sous peine de déchéance — transmis par l'Assuré au Siège principal de *la Compagnie* en France dans le délai utile permettant à celle-ci d'exercer son droit exclusif, de diriger la défense aux actions judiciaires par des avoués et avocats de son choix.

Article 12. — En cas de poursuites pénales dirigées contre un préposé de l'assuré ou contre l'assuré lui-même à l'occasion des mêmes accidents, l'Assuré doit aviser *la Compagnie* immédiatement et, en tous cas, sous peine de déchéance, avant la date fixée par l'assignation pour la comparution devant le tribunal. Si l'accident n'a pas déjà été réglé par elle, *la Compagnie* se réserve la faculté d'intervenir et de diriger la défense, et se charge, dans ce cas, des honoraires de l'avocat qu'elle a choisi.

Article 13. — Les amendes ne peuvent être à la charge de *la Compagnie* ni les frais d'instances pénales qui n'ont pas leur cause civile portée accessoirement devant la juridiction pénale.

DÉTERMINATION DU MONTANT DE L'INDEMNITÉ

Article 14. — En cas d'accident garanti par *la Compagnie*, celle-ci se met au lieu et place de l'Assuré pour traiter avec les victimes ou leurs ayants droit, et les indemniser s'il y a lieu; à cet effet, elle réserve exclusivement le droit d'entrer en pourparlers avec eux.

Toute reconnaissance de responsabilité, toute transaction, toute fixation de dommages, tous paiements faits par l'Assuré sans l'autorisation écrite de *la Compagnie*, dégagent celle-ci de toutes obligations pour l'accident en cause. Toutefois, n'est pas considérée comme une reconnaissance de responsabilité le seul fait d'avoir procuré à la victime, dans les 24 heures qui suivent l'accident, un secours urgent, lorsqu'il s'agit d'un acte d'assistance que toute personne, auteur d'accident est naturellement amenée à accomplir.

En cas d'action civile intentée à l'Assuré et résultant d'un accident garanti, *la Compagnie* suit et dirige le procès au nom de l'Assuré et paie, pour le compte de celui-ci, les condamnations en principal, intérêts et frais, les honoraires d'avocat et d'avoué, le tout dans les limites convenues et jusqu'à concurrence du maximum fixé.

Article 15. — Si, en cas de condamnation à une rente, une acquisition de titres est ordonnée pour sûreté de son paiement, *la Compagnie* effectue cette acquisition, à titre d'avance, jusqu'à concurrence de la somme restant libre sur sa garantie. Elle continue en outre, le règlement des arrérages de la rente jusqu'au moment où les dits arrérages, les frais et les indemnités autres que la somme employée à l'acquisition du titre atteignent le plein de la garantie. A ce moment, le maximum de la garantie ayant été déboursé à titre définitif par *la Compagnie*, celle-ci a droit au remboursement par l'Assuré de la somme avancée pour l'acquisition du titre.

DISPOSITIONS COMMUNES

Article 16. — La limite de la garantie de *la Compagnie*, stipulée par ailleurs, s'entend pour l'ensemble des sinistres survenant au cours de la présente police.

La Compagnie jouira d'une franchise toujours déduite de cinq cents francs par réclamation, quel qu'en soit le montant.

PAIEMENT DE L'INDEMNITÉ

Article 17. — Par le seul fait de la police, *la Compagnie* est subrogée dans tous les droits et actions qui peuvent appartenir à l'Assuré contre les tiers auteurs, responsables des sinistres ou contre les victimes elles-mêmes. Cette subrogation doit être renouvelée par acte spécial sur demande de *la Compagnie*.

DISPOSITIONS SPÉCIALES

Article 18. — *La Compagnie* renonce à exercer un recours contre toute personne dont l'Assuré est civilement responsable, le cas de malveillance excepté, elle renonce de même à tous recours contre les autorités civiles ou militaires, c'est-à-dire l'Etat, le Département ou la Commune.

DURÉE DE L'ASSURANCE

Article 19. — L'assurance est convenue pour la durée prévue dans la présente police.

Article 20. — *La Compagnie* se réserve le droit de résilier la police par lettre recommandée : 1° en cas de non paiement de prime ou de fraction de prime ; 2° après chaque déclaration de sinistre. Ce droit peut être exercé dans le premier

cas, à partir du quinzième jour qui suit une mise en demeure de payer et jusqu'à l'encaissement de la prime ; dans le deuxième cas, au plus tard dans les trente jours du règlement du sinistre, l'Assuré ayant, durant le même délai, le droit de résilier, sans indemnité, ses autres contrats avec la COMPAGNIE APÉRITRICE de la même branche d'assurance. La police prend fin, quinze jours après la mise à la poste de la lettre de résiliation pour le premier cas, et trente jours pour le second.

La résiliation résulterait de plein droit de l'état de faillite ou de liquidation judiciaire de l'assuré et ses effets remonteraient, au regard des deux parties contractantes à la date fixée comme étant celle de la cessation de paiements.

DIFFÉREND

Article 21. — Cf. Police « Tous Risques », p. 378, art. 26.

DÉFINITIONS

Article 22. — Cf. Police « Tous Risques », p. 378, art. 27.

A. — *Diverses catégories d'aéronefs.*

B. — *Positions de l'Aéronef sauf § Premier vol.*

C. — *Circonstances météorologiques.*

D. — *Circonstances horaires.*

DISPOSITIONS DIVERSES (Cf. art. 28-29)

Article 23. — Cf. Police « Tous Risques », p. 378, art. 28.

Article 24. — Cf. Police « Tous Risques », p. 378, art. 29.

POLICE D'ASSURANCES Garantissant les MARCHANDISES transportées par des AÉRONEFS

(N° 106)

CONDITIONS GÉNÉRALES

OBJET ET ÉTENDUE DE L'ASSURANCE

Article premier. — La présente police a pour objet de couvrir tous dommages et pertes qui arrivent aux choses assurées par tempête, chute, collision avec tout objet mobile ou immobile, atterrissages forcés, changements forcés de route, jet, feu, explosion, pillage, piraterie et baraterie et généralement par fortunes de l'air ou événements de force majeure ou accidents caractérisés définis à l'article 13 ci-après.

Les risques courent depuis le moment où, au point de départ, la marchandise est remise contre reçu au transporteur aérien, jusqu'à la livraison au destinataire

au point extrême de destination indiqué dans la police, l'avenant d'application ou l'ordre d'assurance.

Si par suite de mauvais temps ou de toute autre cause le trafic aérien est suspendu, la *réexpédition* des marchandises par voie terrestre, fluviale ou maritime est comprise dans l'assurance aux conditions ci-après définies et sans surprime, il en sera de même si la *réexpédition* a pour cause un accident ou une panne survenu à l'aéronef transporteur des marchandises.

En cas de prolongation de la durée du voyage assuré dans le cas de blocus, d'épidémie, de quarantaine, de grève, de lock out ou dans tous les cas de force majeure, la garantie de la présente assurance reste acquise à l'assuré moyennant surprime à débattre.

Article 2. — Les marchandises au départ ou à destination de villes d'Europe continentale, sont couvertes depuis le lieu d'expédition, en tant qu'elles voyagent aux risques de l'assuré, jusqu'à leur arrivée au point extrême de destination, moyennant surprime à débattre pour les voyages terrestres ou fluviaux. Cependant la garantie de la présente police cessera à l'expiration d'un délai maximum de cinq jours à compter du jour de dépôt des marchandises dans les entrepôts, docks publics, magasins de la douane ou tout autre lieu où pourraient s'effectuer, à destination, les opérations de dédouanement.

Article 3. — Les risques de vol et de disparition sont couverts par la présente police, le manquant de tout ou partie du contenu d'un colis n'étant à la charge de la Compagnie que s'il est justifié que ce colis portait des traces non équivoques d'effraction constatées dans les conditions et délais prévus à l'article 10 ci-après.

Toutefois, il est expressément convenu que sur les marchandises sujettes à la casse et au coulage les risques de vol ne sont compris dans l'assurance que si l'assurance contre les risques de casse et de coulage est également couverte, dans les conditions prévues à l'article 13 ci-après.

Article 4. — Les risques ci-après ne sont compris dans l'assurance que moyennant stipulation aux conditions particulières : guerre civile ou étrangère, émeutes, mouvements populaires et autres faits analogues, grèves, lock out.

Article 5. — Les risques ci-après ne sont jamais compris dans l'assurance : prises, saisies, confiscation ou événements quelconques provenant de contrebande ou de commerce prohibé ou clandestin, vice propre de la chose assurée, vers et vermine, mesures sanitaires ou de désinfection, émanations de toute nature, influence de la température, fait ou faute de l'Assuré ou de ses représentants, mauvais conditionnement ou insuffisance des emballages, frais quelconques de quarantaine, retards dans l'expédition ou l'arrivée des marchandises, différences de cours, obstacles apportés à l'opération commerciale de l'assuré, pour quelque cause que ce soit, dommages aux aéronefs.

FORMATION DU CONTRAT

Article 6. — La Compagnie ne reconnaît pas l'assurance verbale. L'assurance est convenue sur la foi des déclarations de l'Assuré, consignées sur la proposition, sur la police ou ses avenants, et n'a d'effet qu'autant que la police ou l'avenant d'application a été signé par les parties et le montant de la prime dûment acquitté. La présente police ne peut avoir d'existence qu'après avoir été signée par la Direction principale de la Compagnie en France et après avoir donné lieu au paiement de la prime, constaté par une quittance émanant de la même source.

Aucun renvoi, surcharge ou dérogation aux clauses imprimées ou manuscrites n'est opposable à la *Compagnie* s'il n'a pas été validé par les mêmes signatures.

Quand la police n'a pas exprimé la durée pour laquelle elle est souscrite, elle ne peut plus produire aucun effet au profit de l'assuré après quinze jours de sa date pour toute assurance dont les risques n'auraient pas commencé dans ce délai.

OBLIGATIONS DE L'ASSURÉ EN COURS DE CONTRAT

Article 7. — La prime entière est due dès que les risques ont commencé à courir et est payable comptant dans le lieu du siège principal de la *Compagnie* en France ; lors du remboursement d'une perte ou d'une avarie toutes primes échues dues par l'Assuré sont compensées avec l'indemnité due par la *Compagnie*.

Article 8. — Les taxes existantes ou pouvant être établies, les timbres et le coût de la police sont à la charge de l'Assuré.

Article 9. — L'Assuré est tenu de communiquer à la *Compagnie* tous les renseignements relatifs à l'expédition et de lui déclarer la somme en risque dans les vingt-quatre heures (jours fériés non compris) de la réception des avis nécessaires.

MESURES A PRENDRE

ET FORMALITÉS A REMPLIR EN CAS DE SINISTRE

Article 10. — Les réceptionnaires sont tenus, sous peine d'irrecevabilité de la réclamation, de s'adresser pour les constatations, tout d'abord aux agents du *Bureau Veritas*, à leur défaut aux agents des *Comités d'Assureurs Maritimes Français*, à leur défaut aux agents du *Lloyd de Londres*, à leur défaut au Tribunal de commerce dans les places françaises, au Consul de France dans les places étrangères ; à leur défaut, à l'autorité locale compétente. Ils sont tenus, sous la même sanction, de faire procéder à ces constatations dans les quarante-huit heures (jours fériés non compris) qui suivront le jour où la marchandise aura été mise par le transporteur à leur disposition ou à celle de leurs représentants ou mandataires, sans toutefois que ce délai puisse être supérieur à huit jours à dater de l'arrivée de la marchandise à destination.

L'assuré doit, en outre, formuler à l'égard des transporteurs ou de tous autres tiers responsables les réserves et protestations nécessaires pour conserver au profit de la *Compagnie* le recours que lui accorde la Loi en vue d'obtenir éventuellement des dits transporteurs ou tiers responsables la réparation légale du préjudice.

DÉTERMINATION DU MONTANT DE L'INDEMNITÉ

Article 11. — Lorsque les objets contenus dans un ou plusieurs colis composent un même tout, si la *Compagnie* juge utile de renvoyer aux lieux de fabrication des parties avariées ou non, les risques du retour et de la réexpédition, ainsi que les frais de transport et de réparation sont à la charge de la *Compagnie*, lorsque les avaries constatées sont elles-mêmes à sa charge, alors même que la *Compagnie* serait tenue de payer, tant pour frais que pour avaries, une somme supérieure à la valeur assurée du tout, et ce par dérogation à l'article 15 ci-après.

L'importance des avaries, constatées ainsi qu'il est dit à l'article 10 ci-dessus, est déterminée par comparaison entre la valeur qu'aurait eue la marchandise à l'état sain au lieu de destination et sa valeur en état d'avarie, le taux de dépréciation ainsi obtenu devant être appliqué à sa valeur d'assurance. La valeur des

marchandises avariées peut également être déterminée au moyen d'une vente publique, vente que la Compagnie ou ses représentants ont seuls le droit d'exiger. Ce droit lui appartient alors même que les marchandises auraient été antérieurement expertisées avec son assentiment. Dans l'un et l'autre cas, la comparaison entre les valeurs à l'état sain et en état d'avarie doit être faite sur la base de ces valeurs à l'entrepôt si la vente ou l'expertise a eu lieu à l'entrepôt, à l'acquitté si la vente ou l'expertise a eu lieu à l'acquitté.

Dans tous les cas donnant lieu à recours contre la Compagnie, le règlement aura lieu colis par colis, sauf pour les marchandises non emballées pour lesquelles le règlement aura lieu sur l'ensemble du chargement de chaque aéronef.

Article 12. — Les avaries particulières matérielles ainsi que celles consistant en perte de quantité, seront réglées séparément sur chaque colis et remboursées ;

a) Intégralement sur toutes les marchandises manufacturées, emballées en caisses ou caissettes pleines, en paquets clos ou en balles, à l'exception seulement de celles désignées à l'article 13 ci-après ;

b) Sous déduction d'une franchise de deux pour cent (2 %) sur les produits naturels d'origine animale ou végétale, bruts ou demi-bruts, sauf ceux désignés à l'article 13 ci-après.

La franchise est toujours calculée sur la valeur assurée de chaque colis ou chargement donnant lieu à réclamation.

Les avaries particulières en frais et les contributions d'avaries communes sont remboursées sans franchise, toutefois, ces contributions n'incombent à la Compagnie que proportionnellement à la somme assurée par elle, déduction faite, s'il y a lieu, des avaries particulières à sa charge.

La valeur assurée des marchandises volées ou disparues est remboursée sans franchise, sous réserve des dispositions de l'article 3 ci-dessus et tenu compte de l'indemnité à la charge des transporteurs ou autres tiers responsables.

En cas de réexpédition (voir article premier) le remboursement d'avaries survenant au cours du voyage de réexpédition s'effectuera sous déduction des franchises ci-après : deux pour cent (2 %) et trois pour cent (3 %) pour chacune des catégories a et b ci-dessus, respectivement.

Article 13. — Sur les marchandises ci-après désignées, la Compagnie ne garantit pas les avaries particulières matérielles ou en frais, non plus que la perte de poids et de quantité, même dépassant les trois quarts, à moins que le dommage ne provienne d'un des événements suivants : collision, incendie, chute, atterrissage forcé.

Sont ajoutés aux cas ci-dessus, durant les séjours à terre ou les transports terrestres ou fluviaux, tremblement de terre, éruption volcanique, débordement, raz-de-marée, déraillement ou tamponnement de trains, écroulement de ponts ou tunnels.

Dans les cas ainsi garantis, le dommage sera remboursé sous déduction d'une franchise de trois pour cent (3 %), à l'exception des avaries particulières en frais qui seront remboursées sans franchise.

Armes, armes, articles, bagages, caux, ciments, explosifs, emballages vides, fleurs, fourrages, fruits frais ou secs, graines pour semences, graines de vers à soie, graines, légumes frais et secs, liquides de toute nature, machines, marchandises sujettes à la casse et à l'oxidation, marchandises réexpédiées ou en retour, marchandises quelconques non emballées, miel, munitions, objets usagés, objets ayant une valeur artistique ou d'amateur, tels qu'antiquités, bibelots, peintures, sculptures, objets de collection, bois et papiers d'œuvre, pellicules, plaques et papiers

photographiques, tableaux, plantes, plâtres, poissons frais ou séchés, pommes de terre, sels naturels, sucres, suifs, viandes fraîches ou séchées.

Les marchandises comprises dans la désignation ci-dessus sous la dénomination de « marchandises sujettes à la casse ou à l'oxydation » ne sont assurées « frave d'avaries particulières » que pour les avaries de casse et d'oxydation ; pour toutes les autres avaries, elles sont régies par les dispositions de l'article 12 ci-dessus. Ne sont pas réputées marchandises sujettes à la casse ou à l'oxydation celles dans la fabrication desquelles les parties sujettes à la casse ou à l'oxydation n'entreraient que comme accessoires et ne dépasseraient pas dix pour cent de la valeur de l'objet assuré.

Les marchandises suivantes, emballées en caisses pleines pourront, lorsque l'assuré en aura fait la demande au moment de chaque application, être retirées de la nomenclature de l'article 13 ci-dessus et assurées dans les conditions ci-après : règlement des avaries particulières matérielles, casse et coulage compris, sous déduction d'une franchise de frais de *trois pour cent* (3 %) :

a) Moyennant double prime : verrerie, flacottage, ampoules, tubes, appareils de précision, produits quelconques, solides ou liquides, en bouteilles, flacons, pots ou tubes ; b) moyennant triple prime : plâtre, porcelaines, faïences, albâtre, céramique, liquides en bombonnes ; c) moyennant quadruple prime : marbres ; d) moyennant quintuple prime : glaces et verres à vitres.

Il est formellement convenu que le montant de la surprime ainsi exigible ne saurait être inférieur à un quart pour cent.

En cas de *réexpédition* (voir article premier) les remboursements d'avaries survenues au cours de voyage de *réexpédition* s'effectueront sous déduction d'une franchise de *cinq pour cent* (5 %) et pour autant que le dommage provienne d'un des événements suivants : Abordage, incendie, échouement, naufrage, relâche du navire dans un port à la suite d'une voie d'eau entraînant le déchargement des trois quarts au moins de sa cargaison ; sont ajoutés aux cas ci-dessus durant les séjours à terre ou fluviaux, les événements déjà énumérés pour ces circonstances au deuxième alinéa du présent article.

Article 14. — Le délaissement pourra être fait : 1° pour défaut de nouvelles après un mois pour les aéronefs effectuant des voyages au-dessus de l'Europe et après trois mois pour ceux effectuant des voyages au-dessus des autres continents ou comportant des traversées au-dessus des mers. Les délais courent des dernières nouvelles connues et l'Assuré est tenu de justifier de la date de départ et de la non-arrivée de l'aéronef ; 2° Dans les cas de vente pour cause d'avaries matérielles à la marchandise assurée par suite d'événements à la charge de la *Compagnie* ordonnée ailleurs qu'aux points de départ ou de destination ; 3° Dans le cas où indépendamment de tous frais quelconques la perte ou la détérioration matérielle déterminée comme il est dit aux articles 12 et 13 qui précèdent atteint au moins les trois quarts de la valeur assurée de la marchandise. En ce qui concerne les marchandises classées à l'article 13 ce mode de délaissement ne sera recevable que dans les cas garantis par le dit article.

Article 15. — La *Compagnie* n'est engagée que dans la limite de la somme soucrite, elle ne peut jamais être tenue de payer au-delà alors même que la valeur agréée n'aurait été indiquée par l'assuré qu'à titre provisoire. Nonobstant toute valeur agréée, la *Compagnie* peut, lors d'une réclamation de pertes ou d'avaries, demander justification des valeurs réelles et en cas d'exagération réduire la somme assurée au prix coûtant, augmenté de dix pour cent, à moins qu'elle n'ait expressément agréé une surélévation supérieure, auquel cas la quotité de cette surélévation

doit être déterminée dans la police même. Le prix coûtant sera établi par les factures d'achat ou à défaut par les prix courants aux temps et lieu du chargement, augmentés de tous les frais jusqu'à l'aéronef, des avances de fret non restituables et ou du fret acquis à tous événements, de la prime d'assurance, le tout sans intérêt.

Lorsqu'une partie au moins des dommages constatés sera à la charge de la *Compagnie*, d'après les conditions de la police, les frais d'expertise et de constatation de ces dommages seront remboursés par elle intégralement.

PAIEMENT DE L'INDEMNITÉ

Article 16. — Les indemnités dues par la *Compagnie* sont payables comptant, trente jours après la remise des pièces justificatives, au porteur de ces pièces et de la présente police, de l'avenant d'application ou du titre en tenant lieu, sans qu'il soit besoin de procuration. Toutes réclamations présentées à la *Compagnie* après le délai d'un an, de la date du certificat d'expertise ou, à défaut, de toute autre pièce justificative, ne sont pas recevables, sauf le cas de force majeure. Il sera tenu compte à la *Compagnie* de toute indemnité remboursée par les transporteurs ou autres tiers responsables.

DURÉE DE L'ASSURANCE

Article 17. — La présente police est souscrite pour la durée prévue aux conditions particulières, les parties se réservent la faculté réciproque de résilier toute police d'abonnement à toute époque en se prévenant un mois à l'avance. Dans ce cas, l'assurance sera résiliée à l'égard de toutes marchandises expédiées après l'expiration de ce délai.

En cas de faillite ou de suspension notoire de paiement de l'Assuré ou en cas de non-paiement d'une prime échue la *Compagnie*, après sommation infructueuse faite au domicile de l'Assuré, d'avoir à payer ou à fournir caution valable dans les vingt-quatre heures, peut annuler par une simple lettre recommandée à la poste toute assurance en cours, désignée dans la notification ainsi que toute police d'abonnement souscrite au nom de l'Assuré, la *Compagnie* renonçant à la prime du risque en cours et à toutes applications ultérieures. Cette sommation et cette notification pourront toutefois être faites par un seul et même acte. L'assuré résidant hors de France qui aura traité par l'intermédiaire d'un courtier français est présumé avoir élu domicile chez le courtier. En cas de faillite ou de suspension notoire de paiement de la *Compagnie*, l'Assuré a la réciprocité des mêmes droits. Les dispositions du présent alinéa ne sont pas applicables aux tiers de bonne foi régulièrement nantis du récépissé ou lettre de voiture et de la police ou de l'avenant d'application.

DIFFÉRENDS

Article 18. — Toute action intentée par l'Assuré à la *Compagnie* devra faire l'objet d'une instance directe et principale devant le Tribunal compétent.

DISPOSITIONS SPÉCIALES

Article 19. — La *Compagnie* accepte les conséquences des clauses imprimées et manuscrites des lettres de voitures ou récépissés en tant qu'elles sont reconnues

valables par la loi, mais à l'exception de celles de ces clauses qui se référerait à des risques visés par l'article 5 ci-dessus, et de celles qui auraient pour effet d'exonérer les transporteurs en tout ou en partie de leur responsabilité légale à raison d'une fausse déclaration de l'assuré ou de ses représentants quant à la nature des marchandises.

L'Assuré et la *Compagnie* sont toujours présumés avoir reçu connaissance immédiate des nouvelles concernant les choses assurées qui sont parvenues au lieu où ils se trouvent respectivement. En conséquence, toute assurance, même sur bonnes ou mauvaises nouvelles faite après la perte ou l'arrivée des choses assurées est nulle s'il est établi que la nouvelle de la perte ou de l'arrivée était parvenue, soit au lieu où se trouve l'Assuré, avant l'ordre d'assurance donné, soit sur la nature du domicile de la *Compagnie*, avant la souscription du risque.

Tous droits réciproquement réservés, l'assuré doit et la *Compagnie* peut prendre ou requérir toutes mesures conservatoires, veiller ou procéder au sauvetage des objets assurés, sans qu'on puisse lui opposer d'avoir fait acte de propriétaire. La *Compagnie* peut notamment, en cas de perte ou d'innavigabilité de l'aéronef, pouvoir elle-même à la réexpédition des marchandises à destination. L'assuré doit lui fournir tous documents ou renseignements utiles en son pouvoir pour aider à l'exécution des mesures conservatoires. Il doit également, en cas de pertes ou de dommages imputables à des tiers prendre toutes mesures nécessaires pour conserver, au profit de la *Compagnie*, le recours en responsabilité que la loi peut lui accorder contre ces tiers et lui prêter son concours, sans réserve, pour engager, éventuellement, les poursuites nécessaires. L'Assuré est responsable de sa négligence à prévenir la *Compagnie* ou ses agents et à prendre lui-même les mesures de conservation ainsi que des obstacles qu'il apporterait à l'action de la *Compagnie*.

Les taux de primes fixés d'autre part ne s'entendent que pour des trajets aériens, ils ne s'appliquent qu'aux chargements sur aéronefs appartenant aux lignes de navigation aérienne régulières ayant la première cote d'un registre de classification d'aéronefs reconnus et à la condition que tous ces aéroplanes effectuent la navigation pour laquelle ils ont été cotés. Les primes sont à débattre pour tous les aéronefs ne rentrant pas dans les conditions ci-dessus.

POLICE D'ABONNEMENT

Article 20. — 1° L'assuré s'oblige à déclarer en aliment pendant la durée de la police, en tant qu'elles y sont applicables, toutes les expéditions faites pour son compte ou pour le compte de tiers qui lui auraient régulièrement donné le mandat de pourvoir à cette assurance. Faute par lui de se conformer à cette obligation toute réclamation produite sous l'empire de la police sera, de plein droit, irrecevable, sans préjudice du droit, pour la *Compagnie*, d'exiger le paiement des primes afférentes aux expéditions non déclarées et de résilier, sans délai, la police. Toutefois l'intérêt de l'Assuré qui ne consisterait que dans l'exécution d'un ordre d'assurance confié par un tiers ne donnerait pas droit d'application à la présente police.

2° Ne sont pas applicables, à moins d'avoir fait l'objet d'une acceptation spéciale et d'avoir été nommément désignés : animaux vivants, carburé de calcium, explosifs, grains en sacs, chargements complets pour le compte du même assuré (sont considérés comme chargements complets ceux qui excèdent la moitié de la

jauge brute de l'aéronef), envoi de billets de banque, coupons, titres, valeurs, espèces monnayées, métaux précieux, perles, pierres précieuses, bijouterie fine, orfèvrerie.

Entre d'une part, et et les autres assureurs désigné sur l'intercalaire ci-joint, d'autre part, ces derniers agissant par l'entremise de leur délégué soussigné dûment mandaté à cet effet. Il a été convenu ce qui suit :

De convention expresse il n'existe aucune solidarité entre la Compagnie et les autres assureurs mentionné sur la présente police et aux annexes, mais toute stipulation obligeant la Compagnie ou lui bénéficiant, oblige les autres assureurs ou leur bénéficie de la même façon et tous pouvoirs sont donnés à pour recevoir toutes les déclarations, en donner acte, recevoir les primes, en donner bonne et valable quittance et acquitter auprès du Trésor les taxes et droits d'enregistrement afférents aux dites primes ; procéder aux règlements des dommages et en régler le montant en principal et en frais, de sorte que tous rapports établis par la présente police entre l'Assuré et la Compagnie devront être réalisés entre l'Assuré et, cette dernière société devant être considéré comme étant « la Compagnie » visée aux termes de la présente police.

Conformément aux dispositions de l'article 2 des Conditions Générales et contre paiement régulier de la prime de, cette somme payable d'avance le (ainsi que toutes taxes légales y afférentes), la garantie est prévue pour prendre effet le, à midi, et se terminer le, à midi.

POLICE D'ASSURANCE INDIVIDUELLE CONTRE LES ACCIDENTS DE VOYAGES AÉRIENS

(N° 109 a)

Entre..... d'une part, et..... et les autres assureurs désignés sur l'intercalaire ci-joint, d'autre part, ces derniers agissant par l'entremise de leur délégué soussigné dûment mandaté à cet effet. Il a été convenu ce qui suit :

La Compagnie et les autres Assureurs, dans les limites et aux conditions particulières et générales de la présente police, assurent les sommes suivantes :

En cas de Mort (art. 8 des Conditions Générales) un capital de..... francs à verser à..... ; En cas d'incapacité permanente (art. 9 des Conditions Générales) sur la base d'un capital de..... francs, les indemnités prévues.

Pour tout accident corporel pouvant atteindre l'assuré à l'occasion d'un voyage effectué, comme passager, par avion ou hydravion, de..... à.....

par la ligne aérienne..... la présente assurance est consentie pour une durée de..... jours, du..... au..... dernier jour d'utilisation.

Article premier. — La présente police a pour objet de garantir la personne désignée dans la présente police contre les conséquences réelles et directes des accidents provenant du fait des aéronefs, dûment affectée à un service régulier de transport aérien dans les limites des régions géographiques indiquées aux conditions particulières.

Ne sont jamais compris dans l'assurance :

A. — Les conséquences directes ou indirectes d'un état de santé défectueux, et notamment les attaques d'apoplexie, d'épilepsie, les ruptures d'anévrisme, les syncopes, les étourdissements, les congestions, les crampes ; les lésions résultant d'un accident déterminé par une des affections précédentes ou par un état maladif quelconque ; les conséquences d'effets purement psychiques, tels que l'effroi ; les hernies mêmes accidentelles et leurs suites, les complications, pour quelque cause que ce soit, de varices préexistantes à un accident ; l'insolation, la congélation ou tous autres effets de température auxquels l'Assuré n'est pas exposé par suite d'un accident ; les accidents intentionnellement causés ou provoqués par les bénéficiaires de la police ;

B. — Les membres du personnel ou haut personnel de l'entreprise de navigation aérienne à bord des aéronefs de laquelle s'effectue le voyage stipulé.

Les aveugles, les sourds, les paralytiques, les épileptiques, les aliénés, non plus que ceux qui ont déjà été frappés d'apoplexie. En conséquence, toute assurance en cours cesse d'elle-même et de plein droit ses effets au moment où l'Assuré rentre dans l'une de ces catégories. Aucun accident postérieur n'oblige donc plus la Compagnie.

Article 2. — Sauf justification d'impossibilité par suite de cas fortuit ou de force majeure tout accident doit être déclaré au plus tôt et par lettre recommandée. Tout droit à une indemnité est perdu en cas de non déclaration dans les trente jours de la date de l'accident.

La déclaration doit indiquer le jour, l'heure et le lieu de l'accident ainsi que ses causes et circonstances, et les noms des témoins ; un certificat médical doit y être joint.

Sur demande de la Compagnie, la déclaration doit être réitérée sur un imprimé spécial fourni par elle.

Toute réticence ou fausse déclaration sur les causes, la date, la nature, ou les conséquences d'un accident, donne à la Compagnie le droit de refuser toute indemnité.

En cas d'empêchement pour l'Assuré de remplir les obligations énoncées par l'article précédent, leur accomplissement incombe, sous les mêmes sanctions, à la famille de l'Assuré ou aux ayants droit sans que ceux-ci puissent invoquer comme motif d'inexécution leur ignorance des conditions prévues à la présente police.

Le blessé doit avoir recours de suite à un médecin et se faire donner à ses frais les soins que comporte son état. Aucune aggravation de blessure résultant soit d'un retard dans le traitement médical, soit de l'inobservation des prescriptions médicales, ne peut être à la charge de la Compagnie.

L'Assuré est tenu de se laisser examiner par le médecin de la Compagnie, toutes les fois que celle-ci le lui demande ; il est tenu, en outre, de lui fournir tout renseignement relatif à l'accident et à son état ainsi que, tous les trois mois, un

rapport du médecin traitant. Dans le cas où l'Assuré ne se soumettrait pas à ces obligations dans les dix jours d'une mise en demeure par lettre recommandée, il serait déchu de ses droits à l'indemnité.

Article 3. — Cf. Police « Individuelle-Accidents », p. 392, art. 13.

Article 4. — Cf. Police « Individuelle-Accidents », p. 391, art. 4.

Article 5. — Cf. Police « Individuelle-Accidents », p. 394, art. 16-17.

Article 6. — Cf. Police « Individuelle-Accidents », p. 394, art. 18, sauf § c.

Article 7. — Cf. Police « Individuelle-Accidents », p. 395, art. 19.

Article 8. — Cf. Police « Individuelle-Accidents », p. 395, art. 23.

DISPOSITIONS SPÉCIALES

Cf. Police « Assurances-Transports », dernière partie, de « De convention expresse à de la présente police ». En outre :

Le total des capitaux assurés pour la même personne et le même voyage auprès d'un ou de plusieurs des assureurs ci-après désignés, tant par le présent ticket d'assurance antérieurement ou postérieurement souscrits, ne peut en aucun cas, dépasser les sommes suivantes :

Mort frs. 150.000

Incapacité permanente frs. 300.000

En cas de dépassement, les garanties stipulées par chaque ticket d'assurance seront réduites proportionnellement.

TARIF APPLICABLE

jusqu'au 31 Décembre inclusivement annulant le précédent

(N° 52 a)

*Assurance individuelle « Au Voyage » des passagers
de lignes régulières de navigation aérienne*

CARACTÉRISTIQUES

Bénéficiaires de l'Assurance. — Assurance consentie à toute personne autre que : professionnels de l'aviation (tels que pilotes, navigateurs, photographes aériens, mécaniciens civils ou militaires) ; personnes dont la profession se rattache à la navigation aérienne (membres des services officiels ou privés de contrôle ou de constructions ; membres du personnel ou du haut personnel des entreprises de navigation, construction ou utilisation d'aéronefs).

Etendue de la Garantie. — La garantie de l'assurance ainsi consentie s'étend au voyage effectué à bord d'un aéroplane affecté à un service régulier de navigation aérienne, voyage décrit par la police.

Garantie maxima. — Les garanties maxima à accorder sont de cent cinquante mille francs (frs 150.000) en cas de mort, et de trois cent mille francs (frs. 300.000) en cas d'incapacité permanente.

CALCUL DE LA PRIME

Les primes indiquées ci-après ont été établies étape par étape. Elles correspondent soit à un capital en cas de *Mort* de frs 100.000, soit à un capital en cas d'*incapacité permanente* de frs. 200.000. Pour les garanties comportant d'autres capitaux, la prime pour chaque cas sera obtenue par règle de trois.

EXEMPLES

1) <i>Toulouse-Malaga</i>	Mort : frs 100.000	Infirmité : frs 200.000
<i>Etape 70. — Toulouse-Perpignan</i>		35
<i>Etape 71. — Perpignan-Barcelone</i>		45
<i>Etape 74. — Barcelone-Alicante</i>		70
<i>Etape 75. — Alicante-Malaga</i>		70
Cas de Mort 220 ;	Cas d'Incapacité 220 ;	en tout 440
2) <i>Paris-Stockholm</i>	Mort : frs 50.000	Infirmité : frs 150.000
<i>Etape 16. — Paris-Cologne</i>		60
<i>Etape 17. — Cologne-Essen</i>		30
<i>Etape 18. — Essen-Berlin</i>		70
<i>Etape 19. — Berlin-Stettin</i>		35
<i>Etape 20. — Stettin-Kalmar</i>		95
<i>Etape 21. — Kalmar-Stolckholm</i>		85

	50.000		375		
Cas de Mort 375 ×	$\frac{50.000}{100.000}$	=187,50	Cas d'Incapacité 375 ×	$\frac{150.000}{200.000}$	=281,25
	En tout	468,75			

* N.-B. — Ces primes s'entendent pour un voyage simple ; pour un voyage aller et retour, compter double prime.

France-Lignes Intérieures

Paris-Bordeaux	70
Bordeaux-Biarritz	40
Paris-Cherbourg	50

France-Iles Britanniques

Paris-Londres	55
---------------------	----

France-Europe Septentrionale-Scandinavie

Paris-Cologne	60
Cologne-Dortmund	30
Dortmund-Hambourg	50
Paris-Bruxelles	50
Bruxelles-Ostende	35
Bruxelles-Anvers	25
Bruxelles-Rotterdam	35
Rotterdam-Amsterdam	30
Amsterdam-Hambourg	60
Hambourg-Copenhague	30
Copenhague-Malmoe	25

France-Allemagne-Pays Baltes-Russie

Paris-Cologne	60
Cologne-Essen	30
Essen-Berlin	70
Berlin-Stettin	35
Stettin-Kalmar	95
Kalmar-Stockholm	85
Stockholm-Helsingfors	100
Helsingfors-Reval	35
Berlin-Dantzig	70
Dantzig-Königsberg	35
Königsberg-Riga	55
Riga-Smolensk	60
Smolensk-Moscou	65
Moscou-Kharkoff	145
Karkoff-Rostoff	105
Rostoff-Armavir	65
Armavir-Pratigorsk	45
Pratigorsk-Petrovsk	65
Petrovsk-Bakou	85
Bakou-Pehlevi	90
Pehlevi-Téhéran	65
Königsberg-Tilsitt	30
Tilsitt-Memel	30

France-Europe Centrale-Balkans-Asie

Paris-Strasbourg	60
Strasbourg-Nuremberg	45
Nuremberg-Prague	50
Prague-Brno	40
Brno-Gracovie	35
Cracovie-Leopold	45
Cracovie-Varsovie	45
Prague-Bratislava	35
Bratislava-Kassau	35
Prague-Breslau	45
Breslau-Varsovie	50
Varsovie-Leopold	60
Prague-Vienne	50
Vienne-Budapest	45
Budapest-Belgrade	75
Belgrade-Bucarest	75
Bucarest-Constantinople	70
Belgrade-Sofia	55
Sofia-Constantinople	70
Constantinople-Angora	85
Angora-Alep	135
Alep-Bagdad	160
Bagdad-Bassorah	110

France-Méditerranée Occidentale-Tunisie

Paris-Lyon	65
Lyon-Marseille	50
Genève-Marseille	55
Antibes-Ajaccio	70
Ajaccio-Bône	135
Antibes-Tunis	145
Bône-Tunis	60

France-Espagne-Maroc-Afrique Occidentale Française

Marseilles-Perpignan	50
Toulouse-Perpignan	35
Perpignan-Barcelone	45
Lisbonne-Madrid	75
Madrid-Barcelone	80
Barcelone-Alicante	70
Alicante-Malaga	70
Malaga-Tanger	55
Tanger-Rabat	45
Rabat-Fez	40
Fez-Oran	70
Rabat-Casablanca	30
Casablanca-Agadir	115
Agadir-Cap Juby	120
Cap Juby-Villa Cisneros	145
Villa Cisneros-Port-Etienne	100
Port-Etienne-Saint-Louis	150
Saint-Louis-Dakar	65

Conditions particulières de la police d'assurance individuelle contre les accidents provenant du fait des aéronefs (à l'année)

Entre Monsieur, mort, cent mille à verser (voir article 13 de la police).

Incapacité permanente : deux cent mille.

Incapacité temporaire : Cette garantie n'est pas comprise dans la présente assurance.

Conformément aux dispositions de l'article 4 des Conditions générales et contre paiement régulier de la provision de cent quatre vingt-sept francs cinquante centimes (187,50) payable comptant :

UN AN.

DECLARATIONS ET CONDITIONS PARTICULIERES

A. — Monsieur, domicilié à, né à, le, déclare exercer la profession

B. — La garantie de la présente assurance s'exercera à l'occasion de tous voyages aériens en qualité de passager à bord d'avions de lignes régulières aériennes reliant et desservant les villes et les pays mentionnés au tarif 52, joint à la présente assurance et faisant partie intégrante des présentes conditions particulières.

C. — Les limites géographiques visées à l'article premier de la police, seront celles englobant les pays mentionnés au tarif 52 ci-joint.

D. — L'assuré s'engage, et ce, à peine de déchéance en cas de sinistre :

1° A déclarer à la *Compagnie*, par lettre recommandée mise à la poste la veille au plus tard du jour du départ, le cachet de la poste faisant foi si besoin est, tous les voyages à effectuer, ainsi que l'indication de la date de départ et du parcours emprunté ;

2° A adresser à la *Compagnie*, en même temps que la lettre recommandée ci-dessus, le montant de la prime afférente au voyage entrepris, calculée conformément aux dispositions du tarif 52 (tous frais et impôts en sus).

Chaque déclaration de voyage fera l'objet d'un avenant de régularisation.

E. — Conformément aux dispositions du deuxième alinéa de l'article 5 des conditions générales la provision afférente à la présente assurance est fixée à cent quatre vingt-sept francs cinquante centimes (187,50).

N.B. — Pour des garanties supérieures à celles mentionnées à la première page, les provisions et prime minimum ci-dessus seraient toujours majorées proportionnellement.

PARTICIPATIONS

	Indiv.	Tous risques	Accidents du travail	Individuelle coupon
Abeille	3,55	5,35	3,55	2,85
Aigle	2,45	1,35	2,45	2,85
Compagnie d'Assurances Générales	3,55	3,60	3,55	2,85
Bourgogne	1,45	0,80	1,45	1,45
Concorde	1,45	1,40	1,45	1,45
Flandre	2,95	1,60	2,95	2,95
Foncière	2,95	2,10	2,95	2,85
Compagnie Générale de Réassurances	1,00	0,55		1,00
L'Industrielle du Nord	1,45	0,80	1,45	1,45
Lloyd Continental Français	2,95	1,60	2,95	2,85

R. BLUM ; Les Ass. aériennes

25*

Lloyd de France.....	1,45	0,80	1,45	1,45
Mutuelle Générale Française.....	1,45	4,00	1,45	1,45
La Nationale.....	1,45	2,40	1,45	1,45
Le Nord.....	2,95	1,60	2,95	2,85
La Paix.....	1,45	3,25	1,45	1,45
La Participation.....	2,95	2,35	2,95	2,85
La Paternelle Accidents.....	2,95	1,60	2,95	2,85
Le Patrimoine.....	2,95	2,05	2,95	2,85
Le Phénix Accidents.....	1,45	1,25	1,45	1,45
La Préservatrice.....	2,95	8,25	2,95	2,95
La Prévoyance.....	2,95	4,65	2,95	2,95
La Protectrice.....	2,95	1,60	2,95	2,85
La Providence.....	2,95	6,75	2,95	
Compagnie Générale d'Assurances Rhin et Moselle....	2,95	1,60	2,95	2,85
Royal Exchange.....	2,95	1,60	2,95	2,85
Le Secours.....	1,45	3,05	1,45	1,45
Société d'Assurances Mutuelles de Seine et de Seine- et-Oise.....		2,65		
Compagnie du Soleil.....	2,45	3,20	2,45	2,85
Association des Travailleurs Français.....	1,45	1,35	1,45	1,15
L'Union Vol et Accidents.....	2,95	3,35	2,95	2,05
La Union et le Phénix Espagnol.....	2,95	2,35	2,95	2,85
L'Urbaine et la Seine.....	5,90	9,00	5,90	5,70
Société Suisse d'Assurances à Wintherthur.....	5,90	3,20	5,90	5,70
The Yorkshire.....	2,95	1,60	2,95	2,85
Zurich.....	13,50	7,35	13,50	14,25
Zenith.....				5,90

CONDITIONS DE LA POLICE ANGLAISE

« Tous Risques » du British Aviation Insurance Group

Dernière Edition

1929

CONDITIONS GÉNÉRALES

VALEUR (Applicable aux risques matériels)

La valeur de l'aéronef sera celle de celui-ci au jour de l'événement qui donnera lieu à réclamation. Cette valeur sera déterminée sous déduction pour usure, dépréciation et détérioration graduelle à raison de 1.500° de la valeur indiquée dans les conditions particulières ci-après, perte de valeur par heure de vol, après les 100 premières heures de vol.

CLAUSE DE RECONSTITUTION

Il est en outre convenu et agréé qu'en cas d'un ou plusieurs sinistres couverts par cette police, l'Assuré paiera aux assureurs le prorata de prime additionnelle sur le montant de chaque sinistre réglé, à partir du premier vol qui suivra la réparation ou la reconstruction jusqu'au terme fixé par la police afin de reconstituer le montant de la garantie.

BASE DE REPARATIONS

Le coût de réparation de l'intérêt assuré, si la réparation est faite par l'assuré, doit être calculé sur la base de la fourniture du matériel et des pièces détachées au prix coûtant majoré de la main-d'œuvre au prix courant plus 50 % sur le montant de la dite main-d'œuvre (ce dernier poste doit comprendre tous frais généraux et autres frais et profits) plus le coût actuel du transport du matériel et des pièces et son travail jusqu'au lieu ou « l'intérêt » de l'assuré peut se trouver. Si le prix des réparations n'est pas inférieur à 85 % de la valeur de l'intérêt assuré, les assureurs considèrent la perte comme une perte totale et paieront un montant égal à la valeur de l'intérêt assuré. Dans ce cas, tout sauvetage devient la propriété des assureurs.

EXCLUSIONS GENERALES (présümées comprises pour chaque section en tant qu'elles peuvent leur être applicables)

Les assureurs ne répondront pas de la perte survenant ou provenant des faits suivants ainsi que d'aucunes de leurs conséquences :

- a) Usure et dépréciation ou détérioration graduelle.

b) Rupture mécanique et casses.

c) Pertes, dommages ou vols accomplis au cours d'un transport par route, par fer ou par eau.

d) Dommages intentionnels ou dus à la malveillance, ou pertes et dommages résultant de la faute lourde (gross negligence) de la part de l'assuré, de ses employés ou personnes autorisées par lui, pendant que l'aéronef *n'est pas en vol*.

e) Vol ou dommage causé par une tentative de ce genre de la part de tout employé ou de plusieurs employés ou membre de l'administration de l'assuré.

f) Toute responsabilité directe ou indirecte en vertu des lois sur les accidents du travail ou responsabilité statutaire imposée par le Parlement de Grande Bretagne ou par tout autre autorité sur n'importe quel point de l'Empire britannique ou par les autorités des autres pays.

STIPULATIONS SPECIALES

I) La somme assurée sous les sections A., B. et C. est sujette aux conditions de la règle proportionnelle suivante. Si la propriété garantie devait à la date de l'assurance être couverte pour une plus forte somme que celle fixée dans les conditions particulières ci-dessous, l'assuré sera considéré comme son propre assureur pour le surplus et devra supporter une part proportionnelle de chaque sinistre.

II) Les assureurs sont autorisés, en considération de tout règlement effectué suivant le bénéfice du présent contrat, à exercer toutes actions et tous droits qui appartiennent à l'assuré contre les tiers en relation avec accident, blessures, dommages ou pertes dont l'assuré réclame le règlement aux assureurs ou toute autre demande faite pour frais et autres, ou pour entamer ou se défendre contre une procédure tendant à obtenir une indemnité ou des dommages contre toutes personnes ou Société et pour quelque motif s'y rattachant. Les assureurs auront plein contrôle et maîtrise dans le règlement de tout sinistre et dans la conduite de la procédure, y compris celui de l'abandonner à tous moments.

III) Les assureurs auront l'option de payer soit en espèces pour n'importe quelle perte ou dommage ou de réparer ou remplacer l'aéronef ou les parties endommagées.

IV) Les assureurs auront toujours le droit, à tout moment, de se libérer de toutes pertes ou dommages, à la condition de payer la totalité de la chose assurée (abandon de l'assureur). Dans ce cas, les assureurs seront seulement responsables des frais de justice exposés avec leur consentement avant la date de ce paiement ou de cet abandon.

V) Les assureurs ne pourront être appelés à faire contribution (1) et seront tenus seulement à payer toute perte spécifiée ci-dessus, si et pour autant que ces dernières ne sont pas récupérables par d'autres assurances.

VI) La garantie de la police est conditionnée à l'observation des conditions ainsi que toutes clauses particulières ci-annexées.

VII) Cette police sera interprétée et régie par les lois anglaises.

VIII) Tous différends ou contestations de quelque sorte qu'ils soient survenant entre l'assuré et les assureurs en ce qui concerne l'étendue et l'interprétation de la police, ou relativement à un sinistre sur une chose ou matière à responsabilité ou prétendu né, ou en relation directe ou indirecte avec ces choses, à moins

(1) Note du traducteur. *Action en contribution d'avaries communes analogue à celle prévue en droit maritime*. La police française est muette sur ce point.

que les assureurs n'en décident autrement, devront être soumis à l'arbitrage à Londres de deux délégués, dont l'un devra être nommé par le B. A. G. pour le compte des assureurs et l'autre par l'assuré, et dans le cas où ces derniers ne pourraient se mettre d'accord à un arbitre désigné par les deux premiers, et toute la procédure d'arbitrage ci-dessous devra être soumise aux prescriptions de l'Arbitration act de 1889, et toutes modifications légales ou remises en vigueur y relatives et toutes sentences rendues en faveur de l'assuré au cours d'un arbitrage constituera un précédent à tous droits à une action contre les Assureurs concernant l'objet du différend ou de la contestation.

CONDITIONS

1) Avis de tout accident, blessure, dommage ou perte devra être fourni au B. A. I. G. Lloyds Building, 3-4, Lime Street, à Londres E. C. (comme agent des assureurs) par télégramme dès que possible après qu'il sera venu à la connaissance de l'assuré.

Sans tenir compte si une réclamation pour dommages sera faite ou non, le télégramme identifiera l'aéronef en question par son numéro, et indiquera brièvement l'importance de la blessure, dommage ou perte et l'assuré devra adresser 48 heures après tous les détails circonstanciés par écrit de l'accident, blessures, dommages ou pertes et devra faire parvenir tous écrits, avis écrits ou autres documents reçus.

2) Tous sinistres éprouvés par l'aéronef ou le moteur devra être mentionné sur le livre de bord du voyage ainsi que sur le carnet du pilote et tous ces livres devront être certifiés conformes par le propriétaire ou par le pilote. L'assuré devra produire, à la demande des assureurs, tous certificats, quittances, documents, preuves explicatives et informations relatives à tout accident, blessures, dommage et perte ou réclamations qui pourront être raisonnablement demandés.

3) L'assuré ne devra procéder à aucun paiement, règlement ou acceptation de responsabilité à l'égard d'un sinistre sans le consentement écrit des assureurs.

4) L'assuré fera, à l'occasion d'un sinistre, toutes démarches raisonnables et devra prendre toutes mesures et précautions pour empêcher l'extension ou l'aggravation du dommage.

5) En cas d'accident couvert par la police, aucune démolition ou réparation ne pourra être commencée sans le consentement écrit des assureurs, même s'ils ont eu une occasion raisonnable pour vérifier le dommage à l'exception de ce qui pourra être nécessaire pour transporter l'aéronef endommagé pour le mettre en sûreté ou pour prévenir un dommage plus considérable.

6) Avis devra être fourni au B. A. I. G. (comme agent des assureurs) de toutes modifications matérielles ou reconstruction de l'appareil et ou du moteur ou de chacune de leurs parties, ou de toutes circonstances qui peuvent modifier ou affecter le risque jusqu'au moment où elles auront été acceptées par écrit, les assureurs ne répondront pas de sinistres dus dans leur ensemble ou partie par ces modifications, reconstruction ou circonstances.

7) Tout délégué autorisé des assureurs aura le droit, à tout moment raisonnable, de procéder à des vérifications des aéronefs et propriétés des assurés, pendant tout le cours de cette police.

8) Si l'assuré fait une réclamation en sachant que celle-ci est fausse ou exagérée en ce qui concerne le montant et autres, ou s'il commet une fraude de fausse déclaration en réticence soit dans l'établissement de la proposition faite pour

le compte de l'assuré avant ou au moment de contracter l'assurance, celle-ci sera déclarée nulle et de nul effet et tous sinistres seront frappés de déchéances.

9) Aucune modification à cette police ne sera reconnue valable si elle n'est paraphée par les assureurs.

10) La police ne pourra être transmise à un tiers, sauf par endossement ci-après ou sans le consentement des assureurs qui sera donné, le cas échéant, sur l'endossement ci-après :

DEFINITIONS

« Le premier vol d'un aéronef » : comprend tous vols après construction ou reconstruction jusqu'à ce qu'un circuit complet dans les airs et un atterrissage heureux ait été accompli.

« Vol de nuit » : Vol accompli entre une heure après le coucher du soleil et une heure avant son lever.

« Aéronef » : L'appareil décrit aux conditions particulières comprend le ou les moteurs et accessoires qui sont considérés comme faisant corps avec ce dernier, à moins de stipulations contraires.

« Reconstruction » : Toute modification d'un prototype intéressant une ou plusieurs caractéristiques importantes de sa conception ou la spécification d'un ou de plusieurs de ses organes essentiels.

« Aérodromes » : Terrains libres attenants au hangar sur lequel le vol est normalement commencé et terminé et, pour le Royaume Uni, limité à un aérodrome autorisé, et là où il s'agit d'hydravions, bateaux volants ou aéronefs amphybies, cela signifie les eaux attenants directement au hangar et dans un rayon d'un demi-mille de là, sur lesquelles les vols sont normalement commencés et achevés.

« Personnes autorisées » signifie toutes personnes non au service de l'assuré, mais qui, néanmoins, peuvent être tenues légalement relativement à un fait en relation avec la mise à l'abri, le nettoyage, la réparation ou la navigation de l'aéronef ou tous autres services en relation avec l'aéronef.

« Moteurs » comprend, en dehors des moteurs eux-mêmes, le pétrole, l'essence, l'eau et les carburateurs et toutes autres parties mécaniques ou non essentielles à la sécurité et au fonctionnement du moteur.

« Vols d'essais » signifie vol accompli pour essayer des transformations effectuées à l'appareil (à l'exclusion du remplacement de pièces détachées) ou de nouveaux aménagements en relation avec l'aviation.

« Vol », sauf en ce qui concerne un dirigeable, sera présumé commencer à partir du moment où l'aéronef se meut pour prendre le départ et se terminer lorsque l'aéronef sera au repos après avoir pris contact avec le sol ou l'eau, et dans le cas d'un dirigeable à partir du lâchez-tout, soit le moment où le dirigeable est dégagé de son poste d'amarrage et dans les deux cas où ce dernier est libre de tout contact avec le sol et sera réputé se terminer lorsque le dirigeable sera descendu et que les guides-ropes et autres câbles l'auront amarré solidement.

« Brume », brume ou brouillard rendant le sol invisible d'une distance de 1.000 pieds.

« Hangars » : maison, abri ou toute construction munie d'un toit servant à loger les aéronefs à la condition qu'elles puissent supporter les conditions normales climatiques et les intempéries.

« Vents élevés », vent dépassant l'échelle Beaufort 6,

« Rupture mécanique ou casses » signifie une rupture du moteur ou rupture d'une partie ou pièce mécanique, quelle qu'elle soit, due à une autre cause qu'à un danger, risque, assuré par la police.

« Taxying » sera réputé tel un aéronef se mouvant sur ses propres forces roulant sur l'aérodrome en dehors d'un rayon de 15 pieds du hangar mais non en vol.

« Passager », personne transportée dans l'aéronef à titre onéreux.

« Mer démontée », mer dont les vagues dépassent l'échelle Beaufort n° 5.

CONDITIONS SPECIALES A LA SECTION A. — I. Dommages (Risques de vol) (ou lorsque l'appareil est en mouvement)

Les assureurs s'engagent à payer, ou à réparer ou à bonifier.

La perte totale actuelle ou tout dommage causé à l'intérêt assuré par une collision accidentelle (en y comprenant la collision accidentelle résultant de ou provenant d'une rupture mécanique ou d'une chute) en cours de vol ou en roulant, dans les conditions ci-dessous indiquées :

Excédent de pour chaque sinistre.

SECTION A. — II. Dommages pour risques à terre

Les assureurs s'engagent à payer, à réparer ou à bonifier.

La perte actuelle totale ou dommage à l'intérêt assuré causé par les éléments (à l'exclusion de l'incendie) y compris les dommages dus aux accidents et à la malveillance, ainsi que les tempêtes et ouragans :

a) Lorsque l'appareil est dans le hangar.

b) Lorsque l'appareil se trouve en dehors du hangar, à l'exception des cas où l'appareil :

1) est en cours de vol ou roule à la surface ;

2) pendant la nuit ou par vents élevés, excepté lorsque ce cas se présente à l'occasion d'un atterrissage forcé ou d'un accident et

3) à un moment où l'appareil n'est pas suffisamment bien ancré au sol et mis en sûreté, lorsque la chose est raisonnablement praticable.

Excédent de chaque et pour tout sinistre.

CONDITIONS SPECIALES A LA SECTION « B ». — Incendie

Les assureurs paieront, feront réparer ou bonifieront la perte totale actuelle ou les autres dommages atteignant l'intérêt de l'assuré, causé par l'incendie, la foudre, la self-ignition ou l'explosion.

Etant entendu qu'aucun feu ni lumière en contact avec l'air et qu'aucun liquide inflammable, ni pétrole se trouvera en dépôt dans le hangar au moment où l'appareil s'y trouvera lui-même, et qu'une note portant interdiction de fumer sera affichée dans le dit hangar.

Excédent de chaque et pour tous sinistres.

Incendie dans les airs ou quand l'appareil se déplace sur le sol, ou à la suite d'une chute Incendie autrement

CONDITIONS SPECIALES A LA SECTION « C ». — Vol

Les assureurs paieront, bonifieront, ou feront réparer la perte totale actuelle de l'intérêt de l'assuré ou n'importe quel part de celui-ci provenant de vol avec effraction, vol ou larcin, ou n'importe quel dommage de l'intérêt de l'assuré résultant d'une tentative s'y rapportant.

Excédent de chaque et pour tout sinistre.

CONDITIONS A LA SECTION « D ». — Responsabilité Civile

Les assureurs indemniseront l'assuré pour toutes sommes que ce dernier serait tenu légalement de payer, y compris les frais judiciaires exposés avec leur consentement, à titre d'indemnité à toute personne autre (autre que les employés de l'assuré, fondés de pouvoirs, membres de la maison de l'assuré, pilotes, élèves-pilotes, passagers ou personnes transportées ou à ces mêmes personnes montant ou descendant d'un aéronef, aux spectateurs dans les limites reconnues de l'aérodrome ou d'un terrain de meeting à l'occasion de réunions aéronautiques). Pour tous dommages corporels ou matériels, tant aux propriétés qu'aux animaux, causé directement par le vol ou lorsque l'aéronef roule par ses propres moyens à terre.

Montant assuré

Par accident	Pendant toute la durée de la police	Excédent pour chaque et tout sinistre
--------------	--	--

SECTION « E ». — Responsabilité légale à l'égard des passagers

Les assureurs indemniseront l'assuré pour toutes sommes que ce dernier serait tenu légalement de payer à titre de conséquences d'un accident survenu à un passager lorsque ce dernier est transporté dans l'aéronef ou en y montant ou descendant, pourvu que les passagers soient transportés conformément aux conditions imprimées sur les billets délivrés par l'assuré ou ses agents attitrés. Ces billets devront porter d'une façon non déguisée la clause de non responsabilité pour quelque accident que ce soit, causé ou non par la négligence de l'assuré.

Montant assuré

Par accident	Pendant toute la durée de la police	Excédent pour chaque et tout sinistre
--------------	--	--

EXCLUSIONS. — Risques { de vol
de l'air

Les assureurs ne répondront pas des accidents, dommages ou pertes résultant des faits suivants :

1) L'usage de l'intérêt assuré pour un but autre, ou n'importe quel autre but que celui mentionné dans les conditions particulières.

2) Pratique ou exhibitions de vols « renversé », « looping the loop », « en vrille », « en tonneau », « en contour-chasing » et autres vols acrobatiques.

3) Vols d'essais, courses d'entraînement, épreuve de vitesse ou visant à l'obtention de records.

4) Vol de nuit, sauf le cas de force majeure.

5) Dans le cas où un aéronef, autre qu'un dirigeable ou un hydravion ou un avion amphybie vole au-dessus de la mer ou d'eaux soumises aux marées à une distance de plus de 2 milles de la ligne côtière, mesurée à partir de la ligne des plus hautes marées et dans le cas d'hydravion (à l'exception des dirigeables) et avions amphybie volant au-dessus des terres à une distance de plus de 2 milles de la ligne côtière mesurée à compter de la limite des plus hautes marées, à l'exception de la force majeure.

6) L'intérêt assuré pendant un vol en dehors des limites de la zone indiquée dans les conditions particulières, sauf dans le cas de force majeure (limites géographiques).

7) L'intérêt assuré étant sous le contrôle d'un pilote ou de personnes autres que celles désignées dans les conditions particulières.

8) La guerre, insurrections, l'émeute, troubles civils, dictature militaire ou usurpation de gouvernement, saisie, capture, grèves, arrêts, prohibition et détention de tous rois, princes ou peuples de n'importe quelle nation, conditions et qualités, qu'ils soient directs ou indirects.

9) Le premier vol d'un aéronef sans son intégralité.

10) Passagers et ou fret transporté en excédent de ce qui a été autorisé par la licence délivrée par les autorités.

11) Tout vol commencé par vent élevé, brume ou mer houleuse.

12) Atterrissage ou départ sur des terrains autres que ceux autorisés et ou eaux, en ce qui concerne les hydravions ou appareils amphybies.

13) Vice propre.

EXCLUSIONS. — Risques à terre

Les assureurs ne répondront pas des accidents, dommages ou pertes résultant des faits suivants :

1) Mise en marche d'un moteur sous le hangar.

2) L'intérêt assuré abandonné sans surveillance au dehors, sauf le cas de force majeure.

3) Guerre, insurrection, émeute, troubles civils, dictature militaire ou Gouvernement usurpé, saisie, capture, grèves, arrêts, prohibitions et détentions de tous, rois, princes ou peuples de n'importe quelle nation, conditions et qualités, qu'ils soient directs ou indirects.

—4) L'emplissage et la vidange des réservoirs ou l'emmagasinement de pétrole ou autres essences inflammables dans le hangar.

ERRATUM

Aux titres courants des pages 283 à 313,

lire : ASSURANCES DES PERSONNES

au lieu de : ASSURANCES DU PERSONNEL

LES PRESSES MODERNES, 45, rue de Maubeuge, PARIS

Ateliers de Reims (Marne)

